3358

CAB INTERNATIONAL
MYCOLOGICAL INSTITUTE
LIBRARY
17 FEB 1992
GONZALEZ FRAGOSO, R.
1918

JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

TRABAJOS DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

SERIE BOTÁNICA, NÚM. 15.

LA ROYA DE LOS VEGETALES

ENUMERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS UREDALES

CONOCIDOS HASTA HOY EN LA PENÍNSULA IBÉRICA
E ISLAS BALEARES

POR

ROMUALDO GONZÁLEZ FRAGOSO

-II-

(Publicado en 15 de Diciembre.)

NSP
RAM
HM

MADRID
1918

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
24 JUL 1964

El Museo Nacional de Ciencias Naturales forma parte del Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales, y depende directamente de la Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas.

Publica un conjunto de *Trabajos* constituídos por libros y folletos, que forman tres series:

Serie **Botánica.**
» **Zoológica.**
» **Geológica.**

En los laboratorios del Museo, la Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas ha organizado cursos de *Investigación* que, por lo que respecta á Botánica tienen por objeto: 1.º Realizar labor de seminario para crear investigadores de esta ciencia en España.—2.º Publicación de Memorias de Botánica, cuyo conjunto constituye la Serie Botánica de los Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales; y 3.º Redacción de una obra sobre la «Flora Ibérica» para facilitar el conocimiento de las especies que viven en la Península.

JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

TRABAJOS DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

SERIE BOTÁNICA, NÚM. 15.

LA ROYA DE LOS VEGETALES

ENUMERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS UREDALES CONOCIDOS HASTA HOY EN LA PENÍNSULA IBÉRICA E ISLAS BALEARES

POR

ROMUALDO GONZÁLEZ FRAGOSO

(Publicado este trabajo en 15 de Diciembre.)

MADRID
1918

Imp. de Fortanet, Libertad 29.—Tel. 991.—Madrid

El estudio de los Uredales u hongos microscópicos, productores de la *roya* en los vegetales espontáneos y cultivados es de grandísima importancia para la agricultura. Así, muy particularmente, desde que el ilustre Kühn publicó, en 1858, su más célebre obra (1), los trabajos sobre Micología microscópica y sobre la Patología vegetal de ella derivada se han multiplicado, y hoy este género de investigaciones ocupa a un gran número de botánicos, siendo ya muy numerosos en todos los países del mundo los Laboratorios dedicados exclusivamente a los estudios de Micología y Patología vegetal.

Y fácilmente se comprende, teniendo en cuenta los daños que ocasionan, a más de los Uredales, otros hongos microscópicos parásitos en los vegetales, y sobre todo en los cultivados por el hombre como más útiles.

La *roya de los cereales* (*Puccinia graminis*, *P. Rubigo-vera*, etcétera) hizo perder a Alemania, en 1881, próximamente 615 millones de francos; la del *trigo*, ella sola, a los Estados Unidos, en 1898, 350 millones de francos, y en los campos de cereales del Canadá, muy recientemente, en 1916, los daños causados se elevaron a centenas de millones de dólares (2). Calcúlanse, según Eriksson, en más de 1.250 millones de francos las pérdidas anua-

---

(1) Kühn (J.): *Die Krankheiten der Kulturgewächse, ihre Ursachen und ihre Verhütring*. Berlín, 1858.

(2) Grisdale (J H.): *The Black of stem Rust of Wheat*, Department of Agric. Dominion Exper. Farms. Bull., núm. 33, sec. ser., Otawa, 1917, página 6.

les causadas en el mundo por la *roya de los cereales* (1). En España se carece, en esto como en otras cosas, de estadísticas, y así, desconociendo la importancia de los males, no se piensa en remediarlos, considerándolos como insignificantes, cuando en realidad son cuantiosos. Podemos, sin embargo, citar una estadística de los daños producidos por la *roya del arroz (Puccinia Oryzae)*, en la cosecha de dicho grano, durante 1910-1911, sólo en los cultivos del Delta derecho del Ebro, estadística publicada por el Sr. Florensa Condal, Inspector de Riegos del Sindicato de dicho Delta (2). Las pérdidas en esa cosecha y en un terreno tan limitado ascendieron a 235.160 pesetas, es decir, próximamente al 7,464 por 100 de la cosecha total (3.150.300 pesetas). Si serias medidas no hubieran sido tomadas en los años posteriores para combatir la epidemia a cada cosecha habrán sido mayores los daños.

Sumemos a esas pérdidas que originan las *royas de los cereales*, las que producen la *roya de las habas (Uromyces Fabae)*, la *de los guisantes (Uromyces Pisi)*, etc., etc. Pensemos que las plantas espontáneas que en prados y montes sirven de alimento a los ganados, atacadas también por multitud de royas, disminuyen en cantidad, decreciendo los pastos, que en nuestros campos son necesarios para la ganadería. Añadamos, por último, que los pinos de nuestros bosques son atacados de diversos *Peridermium (roya del pino)*; que los perales pueden llegar a morir por los repetidos ataques de las *Roestelia (roya del peral)*, y los albérchigos, los cerezos, etc., por las royas respectivas *(Uromyces Pruni-spinosae, Uromyces Cerasi)*, y se comprenderá que el estudio de los Uredales vale la pena de los trabajos que a ellos se dedican en el extranjero y merecen se les preste atención en nuestro país, no

---

(1) Eriksson (J.): *L'état sanitaire des plantes cultivées*. Rapport presenté à la Comm. de Phytopathologistes reunie à Rome en avril, 1913.

(2) Florensa y Condal: *La enfermedad del Arroz. (Puccinia Oryzae.)* Tarragona, 1914.

sólo por los botánicos, sino también por los agricultores y por nuestros Gobiernos.

Desde el punto de vista puramente científico, la multiplicidad de facies de unas especies, la reducción en otras a una sola, la heteroicidad obligatoria en unas, circunstancial en otras, la autoicidad de muchas, son problemas de gran interés botánico, cuyo esclarecimiento puede ser de útiles aplicaciones prácticas. La lejana reproducción sexual, probablemente localizada en otros tiempos en las diversas facies, hoy reducida a la citológica en una sola, es también problema de altísima trascendencia para las ciencias naturales. Por último, para no cansar más, la cuestión de las especies biológicas, la investigación en ellas de una diferenciación sistemática práctica conducen a los naturalistas a la candente y siempre debatida cuestión del concepto real de la especie, así como a la del origen de ellas, y particularmente de las parásitas (1). Únanse a estos problemas los originados por la distribución geográfica de las especies, y su transporte de unas a otras regiones, con las enfermedades que en los vegetales parasitados ocasionan, y nuestro interés por el estudio de este grupo de hongos crecerá cada vez más.

La enumeración que hacemos de los Uredales hasta hoy conocidos en la Península Ibérica es sólo preliminar de estudios más importantes y base de nuevas investigaciones que completen nuestros conocimientos acerca de ellos.

Pasemos a hacer una corta reseña de la historia del estudio de estos hongos en España y Portugal.

* * *

El primer dato acerca de los Uredales de Portugal aparece en la Flora de Brotero (1804), en tanto que los primeros de Espa-

---

(1) FISCHER (Ed.): *Die Speziesbegriff und die Frager der Spezies Entstchung bei den parasitischen Pilzen.* Berna, 1917. (Separat aus den Verhandl. der Schweiz. Naturf. Gesellsch.)

ña se encuentran en los trabajos de Rojas Clemente y Lagasca (1802-07), en su mayoría inéditos, y otros, mucho más tarde, publicados por Colmeiro. Largo tiempo transcurrió desde esas fechas hasta que Willkomm recolectó en España algunos de estos hongos, publicados por Auerswald (1852), y el Dr. Welwitsch otros de Portugal, dados a luz por Berkeley, en 1853. En 1867 publicó Colmeiro su *Enumeración de las Criptógamas de España y Portugal*, y aparecen en ella 52 Uredales de la Península, casi en su totalidad los citados en los trabajos antes mencionados. Texidor y Cos, en 1867, publicó un buen número de interesantes datos, que casi en su totalidad parecen merecer entero crédito por su exactitud. En 1870 imprimióse la *Flora criptogámica* de Amo y Mora, repetición de los datos que eran ya conocidos, expuestos de un modo deficiente, pues no se mencionan localidades ni las regiones en las que se encuentran las especies. Dos años después de la nota de Texidor, primero Mesnier y luego Müller, recolectaron en Portugal un buen número de hongos publicados por el ilustre Thümen, dando a conocer hasta unos 64 Uredales, en su mayoría desconocidos en la flora lusitánica y muchos descritos por vez primera. Casi al mismo tiempo recolectaban, en Aragón, Loscos y Pardo también no escaso número de hongos, que les fueron determinados por Rabenhorst, y en los que los uredales llegaban a unas 49 especies, publicadas por Loscos en la tercera parte de sus Plantas de Aragón (1880). Al publicarse el tomo correspondiente a los Uredales en la monumental obra de P. A. Saccardo, casi son estos datos los que pudieron consignar en ella respecto a los de la Península. Algunos más publicados por Niessl y Winter respecto a los de Portugal; otros, pocos, de Ruiz Casaviella, Lacoizqueta y míos (1880-85), de la flora hispánica, y llegamos a la publicación por Colmeiro, de su *Enumeración y revisión de las plantas de la Península* (1885).

El minucioso trabajo de Colmeiro nos da el primer catálogo de conjunto algo importante, pues encontramos en él 101 Uredales, aun cuando habría que descontar algunos citados dos ve-

ces con distintos sinónimos. Algún que otro dato consignado por Lázaro e Ibiza y por mí en las *Actas* de la Sociedad Española de Historia Natural; los publicados de Portugal por Berlese, Saccardo y Roumèguere en la *Revue Mycologique*, y llegamos a dos trabajos importantes de Lagerheim, que en 1889-90 publicó la *Revisión de las Uredíneas del Herbario de Welwitsch*, y muchas más reunidas por él en Portugal.

En 1891, Bresadola cita dos Uredales de Portugal, y Hariot describe otro de España, y en el mismo año Paúl cita ocho especies de la provincia de Sevilla, así como en 1895 algunos más.

Lázaro e Ibiza, en su primera edición del *Compendio de la Flora española*, comprende 96 especies, casi las mismas citadas en 1885 por Colmeiro; pero en 1900 añade más datos en los *Anales* de la Sociedad Española de Historia Natural. En 1901 y 1902, Trotter, Lindroth y Saccardo aportan nuevos conocimientos a la flora lusitánica, y en 1903, V. d'Almeida da a luz su primera contribución a dicha flora, en tanto que Lázaro y el P. Barnola, en España, Sydow (H. y P.), Bresadola, P. Torrend y Noack, en Portugal, dan nuevos datos, siguiendo nuevas contribuciones de D'Almeida y Souza da Camara y algunos datos dados por el Profesor Maire (1907) acerca de Uredales de los Pirineos en el Alto Aragón.

Sigue la aparición de la segunda edición del *Compendio* de Lázaro e Ibiza, con 115 Uredales y algunas menciones más publicadas por él en las *Memorias* de la Sociedad Española (1907). Poco después, en 1910, Traverso y Spessa publican un resumen de lo conocido en la flora micológica lusitánica, citando 145 Uredales ya antes mencionados y añadiendo cuatro más.

Desde esa fecha en Portugal sólo ha aparecido una nueva contribución, publicada por Souza da Camara, en tanto que en España, repetidos trabajos de Lázaro e Ibiza, no pocos míos, y últimamente uno del Profesor Caballero, han hecho conocer numerosos datos, que hacen hoy se halle más que doblado el número de Uredales conocidos en la flora hispánica, alcanzando a cerca

de 400 especies, en tanto que en la lusitánica llegan a 169. Ha quedado de este modo restablecida en cierto modo la proporción que debe existir, pues es indudable, por muchos motivos, que nuestra flora es más rica que la lusitánica.

* * *

No se crea, por lo que acabamos de decir, que nuestra flora de Uredales es ya totalmente conocida, como no lo es tampoco la de Portugal. En Europa, la flora italiana, bastante bien estudiada, y algo próxima, probablemente, a la nuestra, en riqueza de especies, llega casi a 500 especies, es decir, nos supera en las conocidas en un centenar. La de Suiza, acaso la mejor estudiada de Europa, llegaba a 386 especies, hoy más de 400, y, sin embargo, es a todas luces menos rica, ciertamente, que la española. Si queremos comparar nuestra flora con otras de menor número de especies, deberemos hacerlo con la pobre flora británica, que muy bien conocida sólo llega a 252 especies.

La flora hispánica de Uredales, por la riqueza de la fanerogámica, por la variación de terrenos y climas, por sus íntimas relaciones con las norteafricanas, ya demostradas por la presencia en España de ciertas especies de ellas, y, en fin, por la gran proporción de especies fanerogámicas propias, debe ser acaso la más numerosa de Europa. Creemos, por tanto, han de descubrirse aún un gran número de ellas, a más de que el estudio biológico de los Uredales de la Península dará un contingente bastante grande de *formas especiales*. Por último, las Islas Baleares, de las que sólo se conocían, puede decirse, los datos publicados por Rolland y por el Profesor Maire, aumentarán no poco el total.

Es por ello el presente catálogo, como antes dijimos, sólo base para ulterior estudio, al cual espero aporten datos todos los botánicos de nuestro país, cuyas riquezas micológicas, repito, acaso no sean igualadas por las de ninguna región europea.

Ateniéndose a lo ya conocido, encontramos un total de 399 especies, de las cuales 141 son comunes a España y Portugal;

210 se citan de España sólo, 31 de Portugal y siete de Baleares. En los dos géneros *Puccinia* y *Uromyces*, que son, por el número de las especies que comprenden, los que pueden dar carácter a la flora ibérica, encontramos el primero con 218 y el segundo con 66, es decir, próximamente en proporción de 30 por 100. Hay 121 *Puccinia* de España no señaladas en Portugal y 25 *Uromyces*, y en Portugal, no conocidas en la flora hispánica, 14 *Puccinia* y 6 *Uromyces*. Si bien la flora lusitánica debe ser indudablemente más pobre que la hispánica, por razones naturales, esta proporción, a mi entender, es debida a que una gran parte de Portugal se halla aún por explorar, y no aparecen citadas en él especies que indudablemente existen, y de las que acaso algunas sean comunes. Es, en cambio, exacto que ricas regiones de nuestro país, que darían no escaso contingente de especies, están casi sin estudiar desde el punto de vista micológico.

La proporción en la totalidad de *Puccinia* y *Uromyces*, en el conjunto de la flora peninsular, es decir, algo más del 30 por 100, la aproxima en característica a la flora africana, más rica en *Uromyces*, y la aleja de las restantes floras europeas no meridionales; así la flora helvética presenta 51 especies de dicho género por 225 *Puccinia*, es decir, un 22,5 por 100.

* * *

He procurado en este trabajo consignar los datos hasta hoy publicados y conocidos respecto a la flora ibérica de Uredales, y sólo he prescindido de alguno que otro, indudablemente erróneo, y aun de esos tomo nota. Al establecer la correspondencia entre la sinonimia antigua y la moderna, el sentido amplísimo de la vieja sistemática y el estricto y restringido de la moderna, me he inspirado en las enseñanzas y en el criterio de las autoridades en la materia, sin erigirme árbitro de tendencias ni de escuelas. Para aquéllos, sin embargo, que no estuvieran conformes con el criterio seguido, conservo en las citas el sinónimo con que fueron publicadas. De este modo siempre el catálogo

resultará útil a quien a él recurra. La clasificación adoptada es la generalmente seguida hoy, y dentro de los géneros de numerosas especies las distribuyo según las familias de plantas que parasitan, y en cada una de éstas siguiendo sólo un orden alfabético.

A mi trabajo han contribuído, dándome datos que yo no poseía, el sabio micólogo Profesor Souza da Camara, del Instituto Agronómico Nacional de Lisboa, para la flora lusitánica, habiendo llevado su bondad al extremo de darme algunos inéditos que tenía para publicar (1). Al ilustre Profesor R. Maire, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Argel, debo datos que yo desconocía respecto a Uredales por él recolectados en las Islas Baleares y algunos de España. Para mis trabajos respecto á los de España han contribuído los Sres. Barras de Aragón, Beltrán, Bescansa, Bolívar (D. C.), Caballero (2), Casares, Cogolludo, Crespí (D. L.), Cuesta, Ferrer, Fernández Navarro, Fernández Riofrío, Font Quer, Gómez Llueca, Pau, Paúl, Planas, Rioja (D. E.), Hermano Sennen, Hno. Gonzalo, Vicioso (D. B. y D. C.), P. Unamuno y algunos otros. A todos debo profundo reconocimiento y doy gracias por su colaboración.

Las especies que por primera vez fueron descritas en la flora lusitánica van señaladas con un asterisco; las descritas en la española con dos (3).

Los demás signos y abreviaturas usados no precisan explicación.

---

(1) Señalados así (+).

(2) El Profesor Caballero me ha dado un buen número de especies que aún no había publicado.

(3) El orden seguido en las citas de localidades es, en lo posible, según la fecha en que se han publicado los conocidos, y de recolección los inéditos.

BIBLIOGRAFÍA

1804. Brotero (F.).—Flora lusitánica.—Ulissipone.

En la pág. 433 cita el *Tremella mesenteriformis* Brot.=*Gymnosporangium clavipes* Cke. et Peck (sec. De Toni).

1852. Auerswald (B.).—Fungi, in «Sertum fl. Hispaniae», auct. M. Willkomm.—Leipzig.

Comprende nueve uredales de España, dos de ellos descritos como nuevos.

1853. Berkeley (M. J.).—An enumeration of the fungi collected in Portugal, 1842-50, by Dr. F. Welwitsch, with brief notes and descriptions of new species. London.—Reproducido *in* Bot. Ziet., 1854, pág. 95.

Comprende 11 uredales de Portugal.

1867. Colmeiro (M.).—Enumeración de las Criptógamas de España y Portugal. (Revista de los Progresos de las Ciencias, tomos XVI-XVIII. Madrid.)

Comprende los uredales hasta entonces mencionados en España y Portugal, en número de 52, excluyendo cinco hongos que no pertenecen al orden.

1869. Texidor y Cos (J.).—Apuntes para la Flora de España o Lista de plantas no citadas, y raras, en Galicia, partido judicial de Valladolid, provincia de Madrid, y Cataluña. (Revista de los Progresos de las Ciencias, 1869, págs. 574-659. Madrid.)

Comprende 15 uredales de las regiones dichas.

1870. Amo y Mora (M. del).—Flora criptogámica de la Península Ibérica. Granada.

Enumera y describe unos 47 uredales; pero la mayoría de ellos sin mencionar localidades, ni región en que habitan.

1877. MESNIER (P. G.).—Apontamentos para o Flora portugueza. Plantas cellulares. (Microfungi.) (In Jornal de Horticultura practica, tomo VIII, págs. 192 et 211. Lisboa.)

Cita unos 21 uredales, refiriéndose casi siempre a las menciones anteriores.

1878. THÜMEN (F. von).—Contribution ad Flora mycologica lusitanicam, tomo I. (In Jornal de Sciencias Mathematicas, Fisicas e Naturaes. Lisboa.)

Cita 36 uredales.

1879. THÜMEN (F. von).—Contribution ad Flora mycologica lusitanicam, tomo II. (In Mem. do Instit. de Coimbra, volumen XXVII.)

Cita 16 uredales.

1879-1881. BARCELÓ Y COMBIS (F.).—Flora de las Islas Baleares. Palma.

Cita un uredal.

1880. LOSCOS (F.).—Tratado de plantas de Aragón. Parte 3.ª (Publicado por el Semanario Farmacéutico. Madrid.)

Enumera 49 especies, que le fueron determinadas por L. Rabenhorst; algunas de ellas están citadas más de una vez en las listas.

1880. RUIZ CASAVIELLA (J.).—Catálogo metódico de las plantas observadas como espontáneas en Navarra. Parte 3.ª (En los Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IX, págs. 285-287.)

Comprende 12 uredales, de los cuales uno es muy dudoso.

1880. THÜMEN (F. von).—Contribution ad Flora mycologica lusitanicam, tomo III. (In Mem. do Instit. de Coimbra, volumen XVIII. Coimbra.)

Comprende 12 uredales.

1881. ANDRÉS Y TUBILLA (T.) y LÁZARO E IBIZA (B.).—Enumeración de los hongos de la provincia de Madrid. (Res. de los Trab. de la Soc. Linn. Matr. Madrid.)

Comprende nueve uredales.

1882-1913. SACCARDO (P. A.).—Sylloge fungorum omnium hucusque cognitarum, volúmenes I-XXII. Padua.

Cita en el tomo VII, así como en los de *Suplementos*, las especies conocidas de España, y sus descripciones.

1883. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Apuntes para la Flora de la provincia de Sevilla. Criptógamas. (En los Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XII, págs. 393-420. Madrid.)

Cita cinco uredales.

1883. NIESSL (G. von).—Contribution ad Flora mycologica lusitanicam, tomo IV. (In Memorias do Instituto de Coimbra, vol. XXXI. Coimbra.)

Cita siete uredales.

1884. WINTER (G.).—Contribution ad Flora mycologica lusitanicam, tomo V. (In Bol. da Sociedade Broteriana, vol. II, págs. 32-57. Coimbra.)

Cita ocho uredales.

1885. WINTER (G.).—Contribution ad Flora mycologica lusitanica, tomo VI. (In Bol. da Sociedade Broteriana, vol. III, páginas 59-64. Coimbra.)

Cita nueve uredales.

1885. HENRIQUES (J. A.).—A vegetação da Serra do Gerez. (In Bol. da Sociedade Broteriana, vol. III, páginas 155-166. Coimbra.)

Cita cinco uredales de aquella región.

1885. LOCOIZQUETA (J. M.ª de).—Catálogo de las plantas que espontáneamente crecen en el valle de Vertizarana. (In Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIV, págs. 185-238. Madrid.)

Comprende siete uredales.

1885. COLMEIRO (M.).—Enumeración y revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana e Islas Baleares. Madrid.

Comprende 101 especies de uredales, si bien alguno esté repetido con dos sinónimos.

1886. González Fragoso (R.).—Nota en las Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo xv, pág. 39. Madrid.
Cita un uredal de la Casa de Campo (Madrid).

1886. Lázaro e Ibiza (B.).—Nota en las Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo xv, pág. 45. Madrid.
Cita un uredal de Madrid.

1887. Torrend (C.).—Contribution à la Flore cryptogamique du nord du Portugal. I Fungi. (In Bol. de la Soc. de Geografía de Lisboa, serie 7.ª, núm. 4, págs. 263-265. Lisboa.)
Cita algunos uredales, ya mencionados anteriormente.

1887. Berlese (A. N.) et Roumeguère (C.).—Contributiones ad Floram mycologicam lusitanicam. (In Revue Mycologique, 1888, págs. 161 bis-165 bis. Toulouse.)
Cita un uredal.

1889. Berlese (A. N.), Saccardo (Fr.) et Roumeguère (C.).—Contributiones ad Floram mycologicam lusitanicam, tomo ii. (In Revue Mycologique, 1889, págs. 117-124. Toulouse.)
Cita siete uredales.

1889. González Fragoso (R.).—Notas acerca de algunos hongos de los alrededores de Carmena (Toledo). (In Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, vol. xviii.)
Cita tres uredales.

1889. Lagerheim (G. de).—Révision des Ustilaginées et des Uredinées, contenues dans l'herbier de Welwitsch. (In Bol. da Soc. Brot., tomo xiii, págs. 126-135. Coimbra.)
Cita 26 uredales.

1890. Lagerheim (G. de).—Contribution à la Flore mycologique de Portugal. (In Bol. da Sociedade Broteriana, tomo viii, págs. 128-140. Coimbra.)
Cita 49 uredales.

1891. Bresadola (J.).—Fungi lusitanici collecti a cl. viro Fr. Moller, anno 1890. (In Bol. da Sociedade Broteriana, tomo ix, págs. 29-37. Coimbra.)
Cita dos uredales.

1891. HARIOT (P.).—Notes critiques sur quelques Uredinées de l'herbier du Museum de Paris. (In Bull. de la Société Mycologique de France, tomo VII, fasc. 3.° París.)

Describe un uredal nuevo de España.

1891. PAÚL (M. de).—Nota de algunos hongos de Huevar (Sevilla). (In Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XX, págs. 67-68.)

Cita ocho uredales.

1892. DIETEL (P.).—Einiger über *Capitularia graminis* Niessl. (In Mitth. Thüring. Botan. Ver., núm. 7, págs. 18-91. Weimar.)

Cita dicha especie de Portugal, recolectada y publicada por Lagerheim. (Sub *Uromyces Peckianus* Farl.)

1893. SACCARDO (P. A.).—Florula mycologica lusitánica, sistens contributionem decimam ad cadem floram nec non conspectum fungorum omnium in Lusitania hucusque observatorum. (In Bol. da Sociedade Broteriana, tomo XI, páginas 9-70. Coimbra.)

Cita dos uredades.

1893. GÉNEAU DE LAMARLIÈRE (L.).—Quadro sinoptico das Ustil. et das Uréd. (Trad. de «La Feuille des jeunes naturalistes».) (In Bol. da Soc. Broteriana, tomo XI, páginas 210-267. Coimbra.)

No cita concretamente ninguna especie de la flora peninsular ibérica.

1895. HENNINGS (P.).—Die wichtigsten Pilzkrankheiten der Kulturpflanzen unseres Kolonien. (In «Deutsche Kolonial Zeitung, 1.° Junio 1895, pág. 117.)

Habla de la recolección por vez primera en España de la *Puccinia Malvacearum*, en 1869.

1895. PAÚL (M. de).—Nota en las Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXIV, págs. 143-144. Madrid.

Cita algunos uredales de la provincia de Sevilla.

1896. Lázaro e Ibiza (B.).—Compendio de la Flora española, primera edición. Madrid.)

Cita 96 uredades.

1897. Rivas Mateos (M.).—Estudios preliminares de la provincia de Cáceres. (In Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo xxvi, págs. 177-215. Madrid.)

Cita 10 uredales.

1897. Barras de Aragón (F. de las).—Datos para la Flórula Sevillana. (In Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo xxvi, págs. 255-259. Madrid.)

Enumera los 25 uredales que se conocían en ella.

1897. Paúl (M. de).—Nota en las Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo xxvi, pág. 216.

Cita un uredal de la Casa de Campo. Madrid.

1900. Lázaro e Ibiza (B.).—Contribución a la Flora de la Península Ibérica (2.ª serie). (In Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, volumen xxix, págs. 125-176. Madrid.)

Cita siete uredales.

1901. Noack (Fr.).—In Portugal, beobachtete Pflanzenkrankheiten. (In Zeitschr. für Pflanzenkrankh., tomo xi, páginas 236-238. Stuttgart.)

Cita algunos de los uredales ya mencionados por otros autores de Portugal.

1901. Trotter (Alex.).—Sullo stato ecidiosporico della Puccinia Umbilici Guep. (In Bull. Soc. Bot. it., 1901, páginas 143-144. Florencia.)

Se describe el *Æcidium Umbilici* Trotter.

1901. Lindroth (J.).—Urédinées nouvelles. (In Med. bot. Inst. Stockh., 1901, pág. 1. Estockolmo.)

Cita en Portugal el *Uredo mediterranea* Lindr.

1901. Pardo Sastrón (J.).—Apéndice al Catálogo de plantas de Torrecilla de Alcañiz. (In Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo xxx, págs. 211-236. Madrid.)

Cita dos uredales.

1902. SACCARDO (P. A.).—Florae mycologicae lusitanicae contributio duodecima. (In Bol. da Sociedade Broteriana, tomo XIX, págs. 156-171.)

Cita cuatro uredales.

1902. LÁZARO E IBIZA (B.).—Nuevos hongos de España. (In Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, págs. 152-159.)

Cita un uredal.

1902. LÁZARO E IBIZA (B.).—Nota en las Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, pág. 225, acerca de la presentación de ejemplares de *Rosa centifolia*, atacados de *Phragmidium* y procedentes del Jardín Botánico de Madrid.

1902. NAVARRO (L.).—Enfermedades de los trigos.—Madrid.

Cita y describe algunos de los uredales que parasitan dichas plantas.

1903. D'ALMEIDA (V.).—Contribution à la mycoflore du Portugal. Lisboa.

Cita 32 uredades.

1903. D'ALMEIDA (V.) y SOUZA DA CAMARA (M. de).—Estudos mycologicos. Trabalhos realizados no Laboratorio de Nosologia vegetal do Instituto de Agronomia e Veterinaria. (In Revista Agronomica, I, págs. 20-26, 55, 89-92. Lisboa.)

Citan un uredal.

1903. CÁMARA PESTANA (J. da).—Contribução para o estudo da flora mycologica da Matta da Machada. (In Revista Agronomica, I, págs. 117-118. Lisboa.)

Cita dos uredales.

1903. DELACROIX (G.).—Sur l'époque d'apparition en France du *Puccinia Malvacearum* Mont. (In Bull. de la Soc. myc. de France, volumen XIX, pág. 18. París.)

Fija la aparición simultánea de dicha especie, en 1869, en España y Francia.

1903. Bárnola (P.).—Notes criyptogamiques. (In Bull. de la Inst. Catal d'Hist. Nat., págs. 78-79. Barcelona.)

Cita seis uredales de Cataluña.

1903. Lázaro e Ibiza (B.).—Notas micológicas (1.ª serie). (In Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, págs. 344-347. Madrid.)

Comprende ocho uredales.

1903. Sydow (H. et P.).—*Puccinia sonchina* n. sp. (In Revista Agronomica, I, págs. 330-331. Lisboa.)

Describe esta especie.

1903. Bresadola (J.).—Mycologia lusitanica. Diagnoses fungorum novorum. (In Broteria, II, págs. 87-92. Lisboa.)

Describe el *Gymnosporangium Oxycedrus* Bres.

1903. Torrend (C.).—Segunda contribução para o estudo dos fungos da região Setubalense. (In Broteria, II, págs. 123-148.)

Comprende 16 uredades.

1903. Sydow (H. et P.).—Ein Beitrag zur Pilzflora Portugals. (In Broteria, II, págs. 149-155. Lisboa.)

Comprende 34 uredales.

1903-1904. D'Almeida (V.) et Souza da Camara (M. de).—Contribução para a mycoflora de Portugal. Centuria III. (In Rev. Agronomica, tomo I, págs. 56-59, 89-92, 138-139, 175-176, 225-227, 305-306, 333, 359, 392-393, y tomo II, págs. 190-192, 216-219, 248-250, 288-289. Lisboa.)

Comprenden nueve uredales.

1904. Noack (Fr.).—In Portugal beobachtete Pflanzenkrankheiten. (In Zeitschr. für Pflanzenkr., tomo XIV, págs. 209-211. Stuttgart.)

Cita 10 uredales.

1904-1914. Sydow (H. et P.).—Monographia Uredinearum, volúmenes I III. Leipzig.

Describe y cita las especies de la Península, cuya existencia en ella eran conocidas en la fecha de la publicación.

1904-1905. Rolland (L.).—Champignons des îles Baléares

rec. princ. dans la région mont. de Soller. (In Bull. de la Soc. myc. de France, 1904-1905. Paris.)

Cita cinco uredales, describiendo la *Puccinia Marquezii* Roll.

1904-1907. D'Almeida (V.) et Souza da Camara (M. de).—Contributiones ad mycofloram lusitaniae. Centuria IV. (In Revista Agronomica, tomo II, págs. 348-350, 384-385; tomo III, págs. 143-145, 254-256; tomo IV, págs. 59-61, 83-85, 137-138, 221-222, 384-385, y tomo V, págs. 19-21 51-53, 338-341. Lisboa.)

Comprenden seis uredales.

1905. Maire (R.).—Contributions à l'étude de la Flore mycologique des îles Baleares. (In Bull. de la Soc. myc. de France, tomo XXI. Paris.)

Comprende 23 uredales, de ellos algunos nuevos.

1906. Lázaro e Ibiza (B.).—Compendio de la Flora española. 2.ª edición. Madrid.

Comprende 112 uredales.

1907. Lázaro e Ibiza (B.).—Notas micológicas. Serie 2.ª (In Mem. de la Soc. Esp. de Hist. Nat., tomo V, Madrid.)

Comprende 30 uredales.

1907. Maire (R.).—Contribution à l'étude de la Flore mycologique de Pyrenées.—Champignons récoltés a la Session de la Soc. Bot. de France, a Gavarnie et Cauterets en 1907. (Bull. de la Soc. Bot. de France, tomo LIV, 1907, págs. CLI-CLVII. Paris.)

Comprende 58 uredales, entre ellos varios de la vertiente española (Valle de Arazas, Alto Aragón).

1908. Gutiérrez Martín (D.).—Apuntes para la Flora de Olmedo, 1908, págs. 32-33. Ávila.

Comprende 11 uredales.

1908-1909. D'Almeida (V.) et Souza da Camara (M. de).—Contributiones ad mycofloram lusitaniae. Centurias III, IV, V. (In Bol. de la Soc. Brot., tomo XXIV, págs. 1-66.)

Comprende 19 uredales.

1909. LAGERHEIM (G. de).—Verz. von parasit. pilzen aus Södermanland und Bohusland. (In Swensk Botanisk., Sep. Estockolmo.)

Cita un uredal de España.

1910. SOUZA DA CAMARA (M. de).—Contributiones ad mycofloram Lusitaniae. Centuria VI. (In Bol. da Soc. Broteriana, tomo XXV, págs. 5-25. Coimbra.)

Cita ocho uredales.

1910. TRAVERSO (G. B.) e SPESSA (C.).—La Flora mycologica del Portogallo. (In Bol. da Sociedade Broteriana, tomo XXV, páginas 26-187. Coimbra.)

Recopilan todas las menciones conocidas, enumerando 145 uredales y añadiendo cuatro nuevas citas acerca de ellos.

1911. LÁZARO E IBIZA (B.).—Los «Phragmidium» de España. (In Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid.)

Comprende y describe nueve especies, citando todas las localidades conocidas de ellas en España en la fecha de su publicación.

1912. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Datos micológicos para la Flora española. (In Bol. de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XII, págs. 86-89. Madrid.

Cita seis uredales.

1912. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Los Uredináceos (Estudio morfo-biológico de estos hongos). (In Anales de la Junta para Ampliación de estudios e Investigaciones científicas, tomo VIII, págs. 177-258. Madrid.)

Cita diversos uredales de España y Portugal.

1912. LÁZARO E IBIZA (B.).—Notas micológicas. Serie 3.ª (In Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII, págs. 296-315. Madrid.)

Cita 37, incluyendo entre ellos los *Phragmidium* antes mencionados.

1913. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Acerca de algunos Ustilaginá-

ceos y Uredináceos de la Flora española. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIII, páginas 179-199.)

Incluye 23 uredales, describiendo tres nuevas especies.

1913. LÁZARO E IBIZA (B.).—Noticia de algunos Ustilagináceos y Uredináceos de España. (In Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Serie Botánica, núm. 2. Madrid.)

Cita 38 uredales, describiendo una especie nueva.

1913. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Contribución a la Flora micológica española. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIII, págs. 137-162. Madrid.)

Comprende 24 uredales.

1913. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Acerca de algunos uredales de nuestra Flora. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIII, págs. 469-472. Madrid.)

Comprende ocho uredales.

1913. TORREND (C.).—Les Basidiomycètes des environs de Lisbonne y de la region de S. Fiel (Beira-Baixa). (In Broteria, tomo XI, págs. 95-98. Lisboa.)

Comprende 21 uredales.

1914. FLORENSA CONDAL (J.).—La enfermedad del arroz (*Puccinia Oryzae*). Tarragona.

Describe esta especie y los perjuicios causados por ella.

1914. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Sur quelques champignons peu connus ou nouveaux de la Flore espagnole. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIV, págs. 239-244. Madrid.)

Cita seis uredales, entre ellos una especie *nov. nom.* y una *forma* nueva.

1914. LÁZARO E IBIZA (B.).—Algunas noticias sobre Uredináceos y Ustilagináceos de España. (In Bol. de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIV, págs. 269-274. Madrid.)

Cita 10 uredales.

1914. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Nota en las Actas de la R. So-

ciedad Española de Hist. Natural, tomo XIV, pág. 293. Madrid.
Cita siete uredales.

1914. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Varios hongos poco conocidos o nuevos para la Flora española. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIV, págs. 429-437. Madrid.)
Cita nueve uredales.

1914. HARIOT (P.).—Sur quelques Urédinées et Peronosporacées. (In Bull. de la Soc. mycol. de France, tomo XXX, páginas 330-335. París.)
Cita una especie de España.

1914. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—*Uredo Holoschaeni* Cast.=*Uromyces Junci* (Desm.) Tul. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIV, págs. 459-460. Madrid.)
Se refiere al trabajo anterior.

1914. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.)—Nota acerca de la presencia en Cataluña de la *Puccinia Xanthii* Schw. (In Actas de la R. Sociedad Española de Hist. Natural, tomo XIV, pág. 484. Madrid.)

1914. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Contribución a la Flora micológica del Guadarrama. Uredales. (In Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Serie Botánica, núm. 3. Madrid.)
Cita 43 uredales, describiendo dos especies y seis formas nuevas.

1914. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Nueva contribución a la Flora micológica del Guadarrama. (In Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Serie Botánica, núm. 7. Madrid.)
Cita 35 uredales, de ellos tres especies nuevas.

1915. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Nota en las Actas de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, pág. 73. Madrid.
Cita cinco uredales.

1915. GONZÁLEZ FRAGOSO (R.).—Hongos parásitos de la florula hispalense, nuevos o pocos conocidos. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, páginas 121-133. Madrid.)
Cita 12 uredales, entre ellos *una forma* nueva.

1915. González Fragoso (R.).—Nota acerca del *Uromyces caryophyllinus*. (In Actas de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo xv. pág. 136. Madrid.)

1915. González Fragoso (R.).—Micromicetos de la Flora española. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo xv, págs. 297-299. Madrid.)

Cita seis uredales.

1915. Bubák (Fr.).—Fungi nonnulli novi hispanici. (In Hedwigia, Band lvii. Dresde.)

Describe dos uredales nuevos de España.

1915. González Fragoso (R.).—Adiciones a la Micoflora española. (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo xv, págs. 337-343. Madrid.)

Cita cuatro uredales.

1916. González Fragoso (R.).—Micromicetos varios de España y de Cerdaña. (In Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Serie Botánica, núm. 9. Madrid.)

Se incluyen 50 uredales de España, dos de ellos de especies nuevas, y a más 29 especies de Cerdaña.

1916. Souza da Camara (M. de).—Contributiones ad mycofloram Lusitaniae. Cent. vii. (In Bol. de Direc. ger. da Agricultura. Lisboa.)

Cita 24 uredales.

1916. González Fragoso (R.).—Nota en las Actas de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo xvi, pág. 278. Madrid.)

Cita tres uredales.

1916. González Fragoso (R.).—Nota en las Actas de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo xvi, pág. 325. Madrid.)

Cita cuatro uredales.

1916. González Fragoso (R.).—Nota en las Actas de la R. Sociedad Española de Hist. Natural, tomo xvi, pág. 378. Madrid.

Cita un uredal.

1916. González Fragoso (R.).—Bosquejo de una Flórula hispalense de Micromicetos. (In Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Botánica, núm. 10. Madrid.)

Cita 115 uredales, de ellos una especie y dos *formas* nuevas.

1917. González Fragoso (R.).—Hongos de la provincia de Málaga. (Recolectados por D. C. Bolívar y D. E. Rioja.) (In Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo xvii, págs. 299-311. Madrid.)

Comprende 17 uredales.

1917. Rioja y Martínez (J.).—Nota en las Actas de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo xvi, pág. 345, acerca del *Peridermium Cornui*. Madrid.

1917. González Fragoso (R.).—Introducción al estudio de la Flórula de Micromicetos de Cataluña. (In Musei Barcinonensis Scient. Nat. Opera. Serie Botánica. Barcelona.)

Comprende 98 uredales conocidos en Cataluña y 23 especies de Cerdaña.

1917. González Fragoso (R.).—Fungi novi vel minus cogniti Horti botanici Matritensis. (Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie Botánica, núm. 12. Madrid.)

Cita tres uredales.

1918. Caballero (A.).—Adición a los Micromicetos de Cataluña de González Fragoso. (In Boletín de la R. Sociedad Española de Historia Natural, tomo xviii, págs. 94-96. Madrid.)

Comprende 24 uredales, de ellos siete no citados anteriormente como de la Flora española.

1918. González Fragoso (R.).—Nota en las Actas de la Real Sociedad Española de Historia Natural. (Sesión de Mayo de 1918. Madrid.)

Comprende 12 uredales de España y Baleares.

1918. Aulló y Costilla (M.).—Resumen de los trabajos verificados durante los años 1914 a 1916 por la Comisión de la Fauna Forestal Española. Madrid.

Cita un uredal.

Uredales.

Pucciniáceos.

Puccinia Link.

En Gramináceas.

Puccinia Actaeae-Agropyri Ed. Fischer, in Ber. Schweiz.-bot. Ges. 1901, Heft XI, p. 4, et in Ured. der Schweiz, pp. 352 et 556.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 777 (*Aecidium Actaeae* Opiz) et XVI, p. 310.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 827.—Hariot, Les Uréd., p. 198.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 296.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 283.

Sp. inq.

En facies urédica y teleustospórica, en hojas de *Agropyrum caninum* = *Triticum caninum*, en Bourgmadame (Cerdaña), leg. Fr. Sennen, det. Gz. Frag.

Esta especie es muy probable en España, y particularmente en los Pirineos catalanes.

1. **Puccinia Agropyri** Ellis et Everhart, in Journ. of Mycol., VII, 1892, p. 131.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 774 (*Aecidium Clematidis* DC.), et XI, p. 201.—Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, p. 292.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, pp. 350 et 555.—Sydow, Mon. Ured. vol. I, p. 823.—Hariot, Les Uréd., p. 197.—Trotter, Ured. de la Fl. ital. pp. 298 et 478.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 280.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—(Sub *Aecidium Clematidis* DC.) En hojas de *Clematis*, Olot (Gerona), leg. et det. Texidor; Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.

(Sub *Aec. Clematidis* DC.), en *Clematis Vitalba*, Castellote y Peñarroya (Aragón), leg. Loscos y Pardo, det. Rabh.; en la misma,

El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.; Montserrat (Barcelona), leg. Cab. et Fz. Riofrío, det. Gz. Frag.; Villanua (Huesca), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En hojas de *Clematis flammula*, Sarriá (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.; en la misma, Ronda, leg. De las Barras, det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Agropyrum*, Norte, Centro y Este de España, leg. et det. Láz.

En hojas de *Agropyrum junceum*, Vivero (Lugo), leg. A. Cas., det. Gz. Frag.

En hojas de *Agropyrum subulatum*, Papiol (Barcelona, leg. Senn. det. Gz. Frag.).

Baleares. —En *Clematis cirrhosa*, facies ecidica, Montañas de Soller, leg. et det. Rolland.

2. **Puccinia Agrostidis** Plowright in Gard. Chron., 1890, 2, p. 139 et 1891, 1, p. 683, et in Brit. Ured., etc., p. 263 (*Aecidium Aquilegiae* Pers.).—Sacc., Syll. fung., VII, p. 776 (*Ae. Aquilegiae* P.) et XI, p. 202.—Kleb., Wirtswechls. Rostpilze, p. 275.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 353.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 717.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 84.—Hariot, Les Uréd., p. 184.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 300 et 478.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 275.

Portugal.—No citada.

España.—En facies ecidica, sobre hojas de *Aquilegia vulgaris*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.; San Juan de las Abadesas y Collado de Santigosa (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En la misma Var. *hispanica*, Cercedilla (Madrid), leg. Cog. y Somosierra (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Aquilegia pyrenaica*, Valle de Arazas, Pirineos (Alto Aragón, leg. et det. Maire.

En hojas y vainas de *Agrostis vulgaris*, *A. alba* y *A. Castellana*, alrededores de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

3. **Puccinia Anthoxanthi** Fuckel, in Symb. Myc. Nachtr., II, 1873, p. 15. Sacc., Syll. fung., VII, p. 665.—Fischer, Die Ured. der Schweiz,

p. 261.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 727.—Hariot, Les Uréd., p. 185 — Bubák, Fungi boh. Ured., p. 92.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 302 et 478.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 269.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Anthoxanthum Puelii*, facies urédica y teleutospórica, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, rara, leg. et det. Gz. Frag.

4. **Puccinia Arrhenatheri** (Kleb.) Eriksson, in Cohn's Beitr. zur Biol. der Pflanz., VIII, 1898, Heft I, p. 1, et 1901, Heft II, p. 111.—*Puccinia perplexans* f. *Arrhenatheri* Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, p. 277.—*Puccinia Magelhaenica* Peyritsch, in Magnus (P.) Die v. J. Peyr. in Tirol gesamm., etc., Berichte d. nat. med., XXI, p. 17.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 778 (*Aecidium graveolens* Shuttl.), XI, p. 202 (*Pucc. Magelhaenica* Peyr.) et XVII, p. 383.—P. Magnus, On Aecidium graveolens (Shuttlew.), Ann. of Bot., XII, pp. 155-163, pl. XIV.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 345.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 85.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 729.—Hariot, Les Uréd., p. 186.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 302.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 284.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y vainas de *Arrhenatherum elatius*, cerca del Puerto de Navacerrada (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

5. **Puccinia Baryi** (Berk. et Br.) Winter, in Die Pilze, 1884, p. 178.—*Epitea Baryi* Berkeley et Broome, in Ann. and Magaz. of Nat. Hist., 1854, n.° 755.—*Puccinia Brachypodii* Otth, in Mitt. Nat. Gesellsch., Bern, 1861, p. 81.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 660.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 369.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 737.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 87.—Hariot, Les Uréd., p. 186.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 303 et 478.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 280.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Brachypodium silvaticum*, facies urédica y teleutospórica, Manllen y Sierra de Vallvidrera (Barcelona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

6. **Puccinia bromina** Eriksson, in Ann. Sc. Nat., 1899, p. 271.—*P. Symphyti-Bromorum* Müller, in Beih. Bot. Centralblat, 1901, p. 201.—*Uredo bromina* Erikss. loc. cit.—*Puccinia dispersa*, f. *Bromi* Erikss.,

etcétera.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 382.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 712.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 359.—Hariot, Les Uréd., p. 183.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 304.—Grove, British Rust Fungi, p. 262.

PORTUGAL.—En hojas de *Bromus matritensis*, cerca de Santar (Vizeu), leg. Monis da Maia, det. Da Cam.

ESPAÑA.—En hojas de *Symphytum*, ecidios, Carriches (Toledo), leg. Schez. Cabezudo, det. Gz. Frag.; Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Bromus*, uredos y teleutosoros, Sevilla, y Valencina (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Algeciras, leg. Beltrán, det. Láz.

En *Bromus mollis* = *Serrafalcus mollis*, iguales facies, Cercedilla (Madrid) y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Bromus maximus*, iguales facies, Sevilla y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Bromus rubens*, las mismas, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Bromus tectorum*, Nuestra Señora de Brugues, Gavá (Cataluña), leg. Fz. Riofrío et Cab., det. Caballero! (sub *P. Symphyti bromorum* Müller).

También ha sido encontrada en Estavar (Cerdeña) a 1.250 metros de altitud, por el Hno. Sennen, sobre *Bromus erectus*.

7. **Puccinia Cesatii** Schroeter, in Cohn's Beitr., III, p. 70.—*Uredo (Podocystis) Andropogonis* Cesati, in Klotzsch Herb. myc., I, n.° 1.997.—*Puccinia Andropogonis* Fuck. nec Otth, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 662 et XIV, p. 353.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 722.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 262.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 98.—Hariot, Les Uréd., p. 165.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 301.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.

PORTUGAL.—(Sub *Uredo Andropogonis*), en *Andropogon pubescens*, cerca de Portella, leg. Mesnier, det. Thüm.

(Sub *Puccinia Andropogonis*), en *Andropogon hirtum*, Bahia, cerca de Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.

8. **Puccinia coronata** Corda, in Icon. Fung., I, p. 6.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 623, p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 699.—Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, p. 254.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 373.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 99.—Hariot, Les Uréd., p. 181.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 290.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 153.

Portugal.—(Véase *Puccinia Lolii* Nielss)—En *Avena barbata*, cerca de Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.; Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.

En *Avena sativa*, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Almeida; cerca de Reguenzos de Monsaraz (Évora), leg. Sereto Moniz, det. Da Cam.

En *Avena* sp., Cacilhas, leg. et. det. Lagerheim (*).

En *Holcus lanatus*, cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

En *Hordeum hexastichum*, Quinta das Maias, Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

En *Festuca Alopecurus*, Trafaria, leg. et det. Lagerheim.

En *Agrostis* sp., Caminho de Cellas, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

España.—Ecidios en *Rhamnus*, uredos y teleutosporas en diversas gramináceas, toda España, Lázaro.

En hojas de *Rhamnus*, ecidios, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúll; Sarriá (Cataluña), leg. et det. P. Barnola.

En *Rhamnus Frangula*, ecidios, Poyales del Hoyo (Ávila), leg. Cuesta, det. Gz. Frag.

En hojas de *Avena sativa*, Huevar (Sevilla), Paúl.

En hojas de *Holcus lanatus*, Tibidabo (Barcelona) y Llivia (Gerona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; El Escorial (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.

(Véase también *P. Lolii* Niessl).

Es difícil asegurar, en las facies superiores, cuáles deben asig-

(*) Las citas hechas por Lagerheim sub *Puccinia Rhamni*.

narse a la *Puccinia coronata*, *P. Lolii* o las varias biológicas en que se han dividido estas dos. Casi igual acontece con la facies ecídica, si bien en *Rhamnus cathartica* debe asignarse a la *P. Lolii*, y en *R. Frangula* a la *P. coronata*.

Del tipo *P. coronata* ha sido encontrada por el Hno. Sennen, en *Cynodon Dactylon*, de Thuir (Cerdaña).

9. **Puccinia Cynodontis** Desmaziéres, in Exs. III, n.° 665.- Sacc., Syll fung., VII, p. 661.—Magnus, in Verh. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien, 1899, p. 95.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 748.—Bubák, Infekt. mit einigen Ured. (in Centr. f. Bakt. in, I. Abt., Bd. XVII, 1907, pp. 74-76).—Hariot, Les Uréd., pp. 187 et 299.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 306.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—En hojas de *Cynodon Dactylon*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thümen.

ESPAÑA.—En hojas de *Cynodon Dactylon*, facies urédica y teleutospórica, Dos Hermanas y Salteras (Sevilla), y Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Guelva (Gerona), leg. et det. Cab.!

10. **Puccinia dispersa** Erikss. et Henn., Die Getreideroste, p. 210, et in Ber. deutsch. bot. Ges., 1894, p. 315, p. p.—*Puccinia Rubigo-vera* Auct. p. p.—*Puccinia straminis* Fuckel, in Sym. myc., p. 59 p. p.—*Puccinia striiformis* Westendorp, in L. Not., p. 10, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 624 p. p., et XVII, p. 381.—Klebahn, in Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 237.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 709.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 357.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 76.—Hariot, Les Uréd., p. 183.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 295.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brist. Rust Fungi, p. 260 *(sensu latu)*, et 261 *(sensu strict.)*, sub *Puccinia secalina* Grove, nov. nom.

PORTUGAL.—Ecidios en *Anchusa undulata*, cerca de S. Fiel, leg. Zimmerm., det. Sydow; cerca de Coimbra, leg. A. Moller, det. Trav. et Sp.

En *Hordeum murinum?*, cerca de Soalheira, Quintas das Freixas, leg. Torrend, Hb. Sem. de S. Fiel, det. D'Alm. et Da Cam.

En hojas de *Gaudinia fragilis*, facies teleutospórica, cerca de Figueira da Foz, leg. Moller, det. Da Cam. (1).

En hojas de *Vulpia geniculata*, cerca de Cintra, leg. et det. Lagh. (sub *Puccinia Asperifolii*) (1).

En hojas de *Polypogon*, Trafaria, leg. et det. Lagh. (sub *Puccinia Asperifolii*) (1).

(Sub *Puccinia Rubigo-vera*) en *Secale cereale*, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm.

España.—En hojas, cápsulas y frutos de *Anchusa*, facies ecídica, Carriches (Toledo), leg. Schez. Cabezudo, det. Gz. Frag.

En hojas de *Anchusa italica*, alrededores de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúll.

En hojas de *Triticum vulgare*, provincia de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Secale cereale*, Alcalá de Guadaira y otras localidades de la provincia de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

11. **Puccinia Festucae** Plowright, in Gard. Chron., 1890, II, pp. 42, 139, et 1891, I, p. 460; in Grevillea, XXI, p. 109, et in Brit. Ured., etc., p. 264 (*Aecidium Periclymeni* Schum.).—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 280.—Sacc., Syll. fung., XI, p. 194, et VII, p. 796 (*Aecidium Periclymeni* Schum.).—Sydow, Mon. Ured., I, p. 752.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 377.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 101.—Hariot, Les Uréd., p. 188.—Trotter, Ured. de la Fl. it. p. 308.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 257.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Festuca ovina*, facies urédica y teleutospórica, Guadarrama (Madrid) y San Rafael (Segovia), leg. et det. Láz.

En hojas de *Festuca duriuscula*, var. *genuina*, en iguales facies, Camino del Puerto de Navacerrada y Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

---

(1) Estas citas acaso deban referirse a la *Puccinia glumarum* (Schum.), Erikss. et Henn.

En hojas y peciolos de *Lonicera hispanica* (matrix nova), facies ecídica, Somosierra (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

12. ****Puccinia Fragosoi** Bubák, in Fungi nonnulli novi hispanici, Sep. ex Hedwigia, Band LVII, 1915, p. 2.—Gz. Frag., in Adic. a la micofl. esp., *Bol. de la R. Soc. esp. de Hist. nat.*, 1915, p. 340, etc.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Asperifolii*), en hojas de *Koeleria phleoides*, Campos de Lumiar, leg. Welw., det. Lagh. (1).

ESPAÑA.—En *Koeleria phleoides*, Sevilla y Dos Hermanas (Sevilla), leg. Gz. Frag., descr. Bubák; Barcelona, leg. Cab. et Sennen, det. Gz. Frag.; Carretera de Horta y Castelldefels (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Mollet (Cataluña), leg. Fz. Riofrío, det. Cab.!

En *Koeleria phleoides*, var. *parviflora*, Valle del Biar, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

13. **Puccinia glumarum** (Schum.) Erikss. et Henn., in Die Getreideroste, p. 141.—*Uredo glumarum* Schumacher, Allg. Ookon. techn., Fl. Bd. I, 1827, p. 27.—*Puccinia Rubigo-vera* Auct., p. p. Sacc., Syll. fung., VII, p. 624 p. p., et XVII, p. 380.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, p. 250.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 706.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 366.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 81.—Hariot, Les Uréd., p. 182.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 293 et 477.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 258.

PORTUGAL.—(Sub *P. Rubigo-vera*), en *Festuca myuros*, Strada das Sete Fontes, Coimbra, leg. Moller, det. Niessl.

(Sub *Puccinia Rubigo-vera*), en *Triticum vulgare* y *Triticum durum*, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm. (2).

Las menciones en *Triticum* es probable deban ser llevadas a la *Puccinia triticina* Erikss., muy común en la Península.

---

(1) Ciertamente, esta cita debe referirse a la especie descrita por Bubák, muy extendida en la Península.

(2) Las citas hechas sub *P. Rubigo-vera* merecen, sin duda, revisarse todas, así como las de Portugal, incluídas por mí en las modernas especies en que se ha dividido ésta.

En glumas de *Hordeum vulgare*, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. Da Cam.

España.—P. p. (Sub *P. Rubigo-vera)*, Cataluña, Colm. Texidor; Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; Navarra, leg. et det. Ruiz Casaviellas; Castilla, Lag. Clemente, sec. Colm., en varias gramíneas.

Sobre diversas gramíneas, provincia de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag. et Paúl.

En *Serrafalcus mollis*, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En *Vulpia sciurioides*, cerca de la Estación Alpina de Biología y Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Hordeum murinum*, Llivia (Gerona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas y vainas de *Gaudinia fragilis*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Briza media*, Llivia (Gerona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

14. **Puccinia glumarum** (Schum.) Erikss. et Henn.

f. ***Aegilopis* Gz. Fragoso, in Hongos paras. de la fl. hispalense, etcétera, *Bol. de la R. Soc. esp. de Hist. nat.*, 1915, p. 123.—Ib. in Bosq. de una flor. hispal. de Microm., 1916, p. 40.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas y vainas de *Aegilops ovata*, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et descr. Gz. Frag.

15. **Puccinia glumarum** (Schum.) Erikss. et Henn.

f. *bromiicola* (Sacc.) in Fungi ex Ins. Mel. Serie II, p. 7 (sub *Puccinia Rubigo-vera* (DC.) Winter, *f.)*

Portugal.—No citada.

España.—Hojas y vainas de *Bromus sterilis*, facies urédica y teleutospórica, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama leg. et det. Gz. Frag.; Barcelona, hacia el Besós, leg. Sennen, et Cab., det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

En hojas y glumas de *Bromus mollis* (= *Serrafalcus mollis*), ambas facies, alrededores de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Bromus maximus*, iguales facies, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; en hojas de la misma, Montserrat (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Bromus matritensis*, var. *genuinus*, Vallvidrera (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.; Cabra (Córdoba), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En hojas, vainas y glumas de *Bromus distichus*, Barcelona, hacia el Pantano, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; en la misma, Tibidabo (Barcelona), leg. Sennen, et Font Quer, det. Gz. Frag.

16. **Puccinia glumarum** (Schum.) Erikss. et Henn.

f. *Hordei* Erikss., Die Getreideroste, etc., 1896.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Hordeum hexastichum*, facies urédica y teleutospórica, Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

En hojas de *Hordeum secalinum*, iguales facies, El Escorial (Madrid), leg. A. Cas., det. Gz. Frag.

17. **Puccinia glumarum** (Schum.) Erikss. et Henn.

f. *Laguri* Sacc. et Trott., in Fungi tripol., Ann. Myc., XI, 1913, p. 412.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Lagurus ovatus*, facies urédica y teleutospórica, Nueva Belén (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Cabo de Salou (Tarragona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

Baleares.—En hojas de *Lagurus ovatus*, Mahón, leg. E. Rioja, det. Gz. Frag.

18. **Puccinia glumarum** (Schum.) Erikss. et Henn.

f. *loliicola* (Sacc.), in Fungi ex. Ins. Mel. Ser. II, p. 7 (sub *Puccinia Rubigo-vera* (DC.) Winter, *f.*).

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Lolium perenne*, var. *genuinum*, facies

urédica y teleutospórica, cerca de la Estación Alpina de Biología y Carretera del Sanatorio (Guadarrama), leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, iguales facies, Castillo de las Guardas y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Lolium strictum*, var. *genuinum*, iguales facies, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

19. **Puccinia glumarum** (Schum.) Erikss. et Henn.

f. ***Vulpiae* Gz. Frag., in Bosq. de una fl. hispal. de Microm., 1916, p. 41.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas y vainas de *Vulpia Myurus*, facies urédica y teleutospórica, Pedroso de la Sierra, Castillo de las Guardas y Los Merinales (Sevilla), leg. et descr. Gz. Frag.

En hojas y vainas de *Vulpia sciurioides*, iguales facies, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et descr. Gz. Frag.

En hojas y vainas de *Vulpia geniculata*, ambas facies, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et descr. Gz. Frag.

20. **Puccinia glumarum** (Schum.) Erikss. et Henn.

f. ***Vulpiae-delicatulae* Gz. Frag., in Bosq. de una flor. hispal. de Microm., 1916, p. 42.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas y vainas de *Vulpia delicatula*, facies urédica y teleutospórica, Los Merinales (Sevilla), leg. et descr. Gz. Frag.

21. **Puccinia graminis** Persoon, in Disp. Meth. Fung., p. 39, et Syn. fung., p. 228.—*Uredo linearis* Pers.—*Puccinia poculiformis* (Jacq.) Wettst., in Verhand. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien, 1888, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 622.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 692.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 243.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 90.—Klebahn, Wirtsw. Rostpilze, p. 205.—Hariot, Les Uréd., p. 180.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 288.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 250.

PORTUGAL.—*(Sensu latu.)* En *Lolium* sp. det. Berl., Sacc. et Roum.

(Sub *Puccinia poculiformis)*, en *Avena barbata*, Coimbra, leg. Moller, det. Lagh.

En *Triticum vulgare*, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm.; Taboa (Beira), leg. et det. D'Alm.; Graciosa, leg. Coelho, det. D'Alm.; cerca de Leiria, leg. Costa y Sousa, det. Da Cam.

En *Poa trivialis*, hojas, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. Barjona de Freitas, det. Da Cam.

En tallos de *Triticum aestivum*, cerca de Thomar (Casal das Varandas), leg. Castro Guedes, det. Da Cam.

En tallos de *Avena sativa*, cerca de Reguenzos de Montaraz (Évora), leg. Sereto Monis, det. Da Cam.

ESPAÑA.—Sobre cereales y varias gramíneas, Colm.; Túy (Galicia), leg. et det. Ruiz; Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; Caparrós (Navarra), leg. et det. Ruiz Casaviella; provincia de Cáceres, leg. et det. Ruiz Mateos; Torrecilla de Alcañiz (Valencia), leg. et det. Pardo Sastron; Sarriá (Barcelona), leg. et det. P. Barnola (sub *Uredo linearis)*; España, Lázaro.—(Todas estas citas sin determinar con exactitud las especies atacadas.)

En hojas, tallos y peciolos de *Berberis vulgaris*, Caparrós (Navarra), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Hordeum vulgare*, Castilleja de la Cuesta (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Secale cereale*, Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En *Triticum vulgare*, Alcalá de Guadaira y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Avena sativa*, Alcalá de Guadaira y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Glyceria plicata*, Llivia (Gerona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Agropyrum repens*, Llivia (Gerona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

Casi ciertamente existen ecidios sobre *Berberis hispanica* en España, pero sin poder asegurarse pertenezcan a la *Puccinia graminis* Pers., o a la *P. Arrhenatheri* (Kleb.) Erikss.

En Argelia parecen estar en relación con la *Puccinia graminis* Pers. (1), y con la *P. Arrhenatheri* (Kleb.) Erikss. (2).

22. **Puccinia graminis** Pers.

f. *Avenae* Erikss. et Henn.

Portugal.—Deben referirse a ella algunas de las citas hechas sobre *Avena*.

España.—En tallo y hojas de *Avena sativa*, facies urédica y teleutospórica, Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

A esta *forma* deberán referirse algunas otras citas hechas en España.

23. **Puccinia graminis** Pers.

f. *Oryzae* (Risso), in Rass. critt. Padova 1 sem. an. 1903.—Trotter, Ured. de la fl. ital., p. 477.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Berberis vulgaris*, facies ecídica, y sobre *Oriza sativa*, facies urédica y teleutospórica, Delta del Ebro, leg. et det. Florensa Condal.

24. **Puccinia graminis** Pers.

f. *Secalis* Erikss. et Henn.

Portugal.—No citada.

España.—En tallos y hojas de *Secale cereale*, facies urédica y te-

---

(1) Maire: *Champignons Nord-Africains nouveaux ou peu connus* (in *Bull. de la Soc. d'Hist. nat. de l'Afrique du Nord*). Vol. 8e, 1917, p. 150.

(2) Maire: *Mycoth. Bor. Afric.*, Sér. 3, fasc. 11, n.º 257.

leutospórica, Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

Esta *forma* debe señalarse en otros puntos de la Península.

25. **Puccinia holcina** Eriksson, in Ét. sur la rouille brune des céréales, Ann. Sc. Nat., 8ª sér., IX, 1899, pp. 274-277, et pl. XIII, pp. 22-25.—*Uredo holcina* Erikss., ib.—*Puccinia Rubigo-vera* Auct. p. p.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 379.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 715.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 305.—Hariot, Les Uréd., p. 183.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 309.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 263.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Holcus lanatus*, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Pontevedra, leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Santa Fe, Montseny, leg. Font, det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Holcus mollis*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.; Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Holcus setiglumis*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Holcus* sp., Torrelavega (Santander), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

Sobre *H. mollis* me fué enviada de Onzés (Cerdeña) por el Hno. Sennen.

26. **Puccinia Lolii** Niels., in Ugeskrift for Landmaend, 1875, Bd. I, p. 549, et Bot. Tidskr., 1877, Bd. II, p. 39.—Magnus, Oest. bot. Ztschr., 1901, p. 89.—Klebahn (sub *Puccinia coronifera*) in Ztschr. f. Pflanzenkr., 1894, IV, p. 132; 1895, V, pp. 151 et 327; 1896, VI, p. 331, et in Wirtswechls. Rostpilze, 1904, p. 257.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 623 (sub *Puccinia coronata* p. p.), et XI, p. 203.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 375.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 704.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 100.—Hariot, Les Uréd., p. 182.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 292.—Grove, Brit. Rust Fungi, pp. 68 et 255.

PORTUGAL.—En hojas de *Holcus lanatus*, cerca de Santar (Vizeu), leg. Moniz da Maia, det. Da Cam.

En hojas de *Lolium multiflorum*, cerca de Santar (Vizeu), leg. Monis da Maia, det. Da Cam.

En hojas de *Lolium rigidum*, cerca de Santar (Vizeu), leg. Moniz da Maia, det. Da Cam.

España.—En hojas de *Lolium perenne*, Carriches (Toledo), leg. Schez. Cabezudo, det. Gz. Frag.

En *Lolium strictum*, Cartagena (Murcia), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Lolium temulentum*, La Poveda (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Arrhenatherum erianthum*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Arrhenatherum elatius*, var. *bulbosum*, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Avena fatua*, Sevilla y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Avena sativa*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl (sub *Puccinia coronata)*; Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Avena sterilis*, Castillo de las Guardas y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; San Gervasio (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Avena barbata*, var. *media*, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En *Rhamnus alpina*, facies ecídica, Peña de Surroca (Gerona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

27. **Puccinia Magnusiana** Koern., in Hedwigia 1876, p. 179.—Sacc., Syll. fung. VII, p. 631.—Klebahn, Wirtsweches. Rostpilze 1904, p. 285.—Plowright, Brit, Ured. and Ust., p. 177, et in Proc. Roy. Soc. Lond. XXXVI, p. 47.—Sydow, Mon. Ured, I, p. 785.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 241.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 88.—Hariot, Les Uréd., p. 193.—Trotter, Ured. de la fl. it., p. 317.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 271.

Portugal.—En hojas de *Phragmites communis*, Ribamar, leg. et det. Lagh.

España.—En *Phragmites communis*, facies urédica y teleutos-

pórica, regiones Central y Septentrional, Láz.; iguales facies, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

28. **Puccinia Maydis** Berenger, in Atti VI Riun. scienz. it., Milano 1844, p. 475.—*Puccinia Sorghi* Schweinitz, in North Amer. Fungi, p. 205, non *Puccinia Sorghi* (Pass.).—Sacc., Syll. fung., VII, p. 659.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 830.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 261.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 94.—Hariot, Les Uréd., p. 198.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 326.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.

Portugal.—En hojas de *Zea Mays*, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.; cerca de Bougado, leg. M. Pedrão, det. Winter; S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow; Caldas da Rainha, As Vendas, orillas del Tajo, Lisboa y Jardín del Hospital de Marinha, leg. Welw., det. Lagh.; Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, y Monchique (Algarbe), leg. et det. D'Alm.; Coimbra y Cintra (Colares), leg. A. Moller, det. Da Cam.; cerca de Cantanheda, leg. Martino Baptista, det. Da Cam.; cerca de Colares (Cintra), leg. et det. Da Cam.

Ha sido citada también por Torrend y publicada en la *Exsiccata de la Sociedad Broteriana* y en el *Herbario Portuguez.*

España.—(Sub *Uredo Maydis*), Castilla y Andalucía, Lag. y R. Clem.; Galicia, Colm.; Asturias, P. Mínguez; Cataluña, Texidor; Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; Caparrós (Navarra), leg. et det. Ruiz Casaviella; Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

(Sub *Puccinia Maydis*), Sevilla y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl; región septentrional y occidental, Láz.; San Vicente de la Barquera (Santander), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; San Victorio, Betanzos (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Vivero (Lugo), leg. A. Cas., det. Gz. Frag.; Pontevedra, leg. L. Crespi, det. Gz. Frag.; San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

Todas las indicaciones de localidades se refieren a el *Zea Mays*, como planta atacada.

29. **Puccinia mediterranea** Trotter, in Myc. Tripol. pug., Ann. Myc., x, 1912, p. 510.—Gz. Fragoso, in Intr. al est. de la flor. de microm. de Cat., p. 22.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Polypogon monspeliensis*, facies urédica y teleutospórica, Can Tunis (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

30. **Puccinia Melicae** (Erikss.) Sydow, in Mon. Ured., I, 1904, p. 760.—*Puccinia coronata*, f. *Melicae* Eriksson, in Ber. Deutsch. Bot. Gesell., 1894, p. 322.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 379.—Hariot, Les Uréd., p. 190.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Melica nutans*, Irún (Guipúzcoa), leg. et det. Gz. Frag.

31. **Puccinia Milii** Eriksson. Sydow, Mon. Ured., I, p. 762.—Hariot, Les Uréd., p. 190.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Milium paradoxum*, Vallirana y Cervelló, Fuente de la Era (Cataluña), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

32. **Puccinia Moliniae** Tulasne, in Seconde mém. sur les Uréd. et les Ustil., Ann. des Sc. nat., IV, ser. II, 1854, p. 141.—*Puccinia nemoralis* Juel, in Ofvers. K. Vet. Akad. Förh., 1894, p. 506, f. a-f.—*Puccinia Aecidii-Melampyri* Liro, in Acta Soc. pro Fauna et Fl. Fenn., XXIX, p. 55.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 631 p. p., et p. 813 (*Aecidium Melampyri* Kze. et Schum.), et XIV, p. 323.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 288.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 762.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 256.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 94.—Hariot, Les Uréd., p. 190.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 313.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 276.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sobre *Molinia coerulæa*, facies urédica y teleutospórica, región septentrional y central, Láz.

33. **Puccinia Narduri Gz. Fragoso, in Nueva Contrib. a la fl. micolog del Guadarr., 1914, p. 13.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sobre *Nardurus Lachenalii*, facies urédica y teleutospórica, cercanías de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, Carretera del Sanatorio, leg. et descr. Gz. Frag.

34. **Puccinia perplexans** Plowright, in Quart. Journ. Micr. Sc. xxv, On the live Hist. of cert. Brit. heter. Ured., p. 164; Brit. Ured. and Ust., p. 179, et in Hedwigia, 1886, p. 38.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 632.—Hariot, Les Uréd., p. 184.—Grove, Brit. Rust Fungi, pp. 126 et 290.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Alopecurus agrestis*, facies urédica y teleutospórica, Planas del Llobregat, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

Esta especie ha sido encontrada también por el Hno. Sennen, sobre *Alopecurus pratensis*, en Estavar (Cerdaña), a 1.300 ms. de altitud.

35. **Puccinia persistens** Plowright, in Brit. Ured. and. Ust., 1889, p. 180.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 775 (*Aecidium Sommerfelltii*, Johans. = *Aec. Thalictri-flavi* (DC.) Winter, etc.), et IX, p. 312.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 825.—Fischer, Die Ured. de Schweiz, p. 347.—Hariot, Les Uréd., p. 197.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 297.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 282.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Agropyrum repens*, facies urédica y teleutospórica, Villaverde (Madrid), leg. J. Cog. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.

En hojas y peciolos de *Thalictrum minus*, facies ecídica, Ribas del Jarama (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

36. **Puccinia Phlei-pratensis** Erikss. et Henn., in Zeitschr. für Parasit. et in Getreideroste, pl. 5, figs. 55-56.—Sacc., Syll. fung., XI, p. 204.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 260.—Hariot, Les Uréd., p. 193.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 283.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Phleum arenarium (matrix nova)*, Castelldefels (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

37. **Puccinia sessilis** Schneid., in Schröter, Brand u. Rostpilze Schles., in Abh. d. Schl. Ges. naturw. Abt., 1869, p. 19.—*Puccinia Smilacearum-Digraphidis* (Scoppitt) Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1896, p. 261, etc.—*Puccinia Digraphidis* Scoppitt, in Journ. of Bot., 1890, p. 213., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 624 (incl. st. aecid. *Aecidium Allii-ursini* Pers.).—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 781 et 901.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 340-345.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 97.—Hariot, Les Uréd., pp. 191-192.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 314-317.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 266-268.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Allium*, ecidios, Cataluña, Texidor, leg. et det.; Cataluña, Láz.

En *Phalaris arundinacea*, facies urédica y teleutospórica, Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

La cita de Texidor me parece algo dudosa deba referirse a esta especie; caso de ser así se trataría de la forma *Puccinia Winteriana* P. Magnus. Mi mención de Dos Hermanas, si bien indudable de la *P. sessilis*, hay que aceptarla en su *sensu latu*, no siendo posible asegurar a qué especie biológica corresponderá.

38. **Puccinia Smilacearum-Digraphidis** (Soppitt) Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1892, p. 342; 1894, p. 149; 1896, p. 261; 1898, p. 24; 1899, p. 154, et 1902, p. 147.—*Puccinia Digraphidis* Soppitt, in Journ. of Bot., 1890, p. 213, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1894, p. 137; 1895, pp. 149 et 263; 1896, p. 257, et 1897, p. 8.—Klebahn, Wirswechsl. Rostpilze, 1894, p. 267, et in Zeitschr, f. Pflanzenkr., XVII, 1907, p. 129.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 340.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 781 (sub *P. sessilis*).—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 469.—Hariot, Les Uréd., p. 191.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 315.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 267 (sub *P. Digraphidis*).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Convallaria majalis*, ecidios, Olot

(Cataluña), leg. et det. Texidor (sub *Aecidium Convallariae* Schum.).

39. **Puccinia Winteriana** P. Magnus, in Hedwigia, 1894, p. 78.—*Puccinia Allii-Phalaridis* Klebahn, in Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 264.—*Puccinia sessilis* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 624 p. p., XVII, pp. 464 et 469.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 783.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 343.—Hariot, Les Uréd., p. 192.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 316.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 268.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Allium ursinum*, ecidios, Benasque (Huesca). leg. et det. Láz.

40. **Puccinia Phalaridis** Plowright, in Journ. Linn. Soc., XXXIV, 1888, p. 88, et in Brit. Ured. and Ust., p. 166.—*Aecidium Ari* Desmazieres, in Cat. Pl. omis., p. 26.—*Puccinia Ari-Phalaridis* Klebahn, in Pringsh. Jahrb., 1899, p. 399, et in Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 263.—*Puccinia sessilis* Auct. p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 331, et IX, p. 313.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 783.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 344.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 97.—Hariot, Les Uréd., p. 192.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 316.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 269.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Phalaris*, facies urédica y teleutospórica, Asturias, Láz.

Esta cita es dudosa, pues en dichas facies la especie no es distinguible de las restantes separadas de la *Puccinia sessilis* Schneid., siendo sólo posible la distinción en la facies ecidica, que, como es sabido, se presenta en *Arum*.

41. **Puccinia Phragmitis** (Schum.) Koern., in Hedwigia, 1876, p. 179.—*Uredo Phragmitis* Schumacher, in Fl. Saell., II, p. 231.—*Puccinia arundinacea* DC., in Fl. Franç., V, p. 59.—*Uredo striola* Strauss, West. Ann., II, p. 105.—*Puccinia striola* Schlecht., in Fl. Berol., II, p. 131, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 630.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 283.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 787.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 250.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 89.—

Hariot, Les Uréd., p. 194.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 318 et 478.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 273.

PORTUGAL.—En hojas y tallos de *Arundo Donax*, Vila Franca de Xira, leg. Canas Mendes, det. Da Cam.

ESPAÑA.—(Sub *Puccinia arundinacea)*, en *Phragmites communis*, Barcelona, leg. et det. Texidor; Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; Caparrós (Navarra), leg. et det. Ruiz Casaviella; Valle de Vertizarana, leg. et det. Lacoizqueta; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl; ecidios en *Rumex*, Real Casa de Campo (Madrid), leg. S. Calderón, det. Paúl; ecidios en diversos *Rumex;* uredos y teleutosporas en *Phragmites communis,* región septentrional, Láz.

En *Arundo Donax*, uredos y teleutosporas, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl.

(Sub *Puccinia Phragmitis)*, en *Phragmitis communis*, uredos y teleutosoros, Sevilla y Alcalá de Guadaira (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag., Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Teruel, leg. Gómez Llueca, det. Gz. Frag.; Can Tunis, Barcelona, leg. Gros, Font comm., det. Gz. Frag.

En *Rumex pulcher*, ecidios, San Fernando y Vaciamadrid (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; La Poveda (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En *Rumex crispus*, ecidios, Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

BALEARES.—En *Rumex crispus*, ecidios, Palma de Mallorca, leg. et det. A. Planas; Palma de Mallorca, leg. Gómez Llueca, det. Gz. Frag.

42. ***Puccinia Piptatheri** Lagerheim, in Contr. a la Fl. myc. de Port. (Bol. Soc. Brot., VIII, 1890, pp. 128-140).—Sacc., Syll. fung., XIV, p. 348.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 794.—Hariot, Les Uréd., p. 195.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.

PORTUGAL.—En hojas de *Piptatherum multiflorum*, facies uredospórica y teleutospórica, Ribamar, leg. et descr. Lagh. (sp. n.).

No es conocida, que yo sepa, ninguna otra localidad de esta especie.

43. **Puccinia Poarum** Nielsen, in Botanisk Tidsskrifft, III, Reihe, Bd. II, p. 26.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 625.—Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, 1904, p. 289.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 795.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 561.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 87.—Hariot, Les Uréd., p. 195.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 321 et 478.—Grove, Brit. Rust Fungi, pp. 45 et 278.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Poa annua* y *P. trivialis*, facies urédica y teleutospórica, alrededores de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Tussilago Farfara*, facies ecidica, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., Fz. Riofrío, Aldama y G. del Cid, y en Anglasé (valle alto de Canfranc, Huesca), a 1.300 ms. de altitud., leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

Sobre *Poa nemoralis*, en facies uredo-teleutospórica, me fué enviada del Valle de la Têt (Cerdaña), por el Hno. Sennen.

44. **Puccinia purpurea** Cooke, in Grevillea, V, 1876, p. 15.—*Uredo Sorghi* Passerini, non Fuckel.—*Puccinia sanguinea* Dietel.—*Uredo Sorghi-halepensis* Patouillard, in Bull. Soc. myc. de France, 1903, p. 253, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 657; XIV, p. 357, et XVII, p. 457. Busse, in Ber. deutsch. bot. Ges., XX, 1902, p. 283.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 803.—Hariot, Les Uréd., p. 196.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 323.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.

Portugal.—En hojas de *Sorghum halepense*, Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Alm. (sub *Puccinia sanguinea*).

España.—En *Sorghum vulgare*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl (sub *Uredo Sorghi*).

En *Sorghum halepense*, facies urédica y teleutospórica, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!; en Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; en Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Vélez Málaga, Churriana y El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.

45. **Puccinia Rubigo-vera** (DC.) Winter *(sensu latu)*, Winter, in Die Pilze, p. 217.—*Uredo Rubigo-vera* DC., in Fl. Franç., p. 83.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 624.

PORTUGAL.—(Véase *Puccinia glumarum*, *P. dispersa* y *P. Fragosoi.)*

ESPAÑA.—En cereales y otras gramíneas, Cataluña, Colm. et Texidor; Castilla, Lag. et Clem. sec. Colm.; Castellserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Rubigo-vera);* en hojas de trigo, Caparrós (Navarra), leg. et det. Ruiz Casaviella (sub *Uredo);* Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl (sub *Uredo).*

(Véase también *P. glumarum* y *P. dispersa*, etc.)

A este tipo se refiere la cita de Lázaro de *Puccinia straminis* Fuck.

BALEARES.—En *Koeleria phleoides*, facies urédica y teleutospórica, Palma, leg. et det. Maire.

En *Aegilops triuncialis*, cerca de las Cuevas del Drach, en facies teleutospórica, leg. et det. Maire.

La mención sobre *Koeleria* es probable deba referirse a la *Puccinia Fragosoi* Bubák, la de *Aegilops*, acaso a la *P. glumarum* (Schum.) Erikss. et Henn.

46. **Puccinia simplex** (Koern.) Erikss. et Henn., in Getreideroste, p. 238.—*Puccinia straminis* Fuck, var. *simplex* Koern., in Land u. Forstwirschaftt. Zeitg., 1865, n.° 50.—*Puccinia Rubigo-vera* DC., var. *simplex* Auct., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 625, et XVII, p. 377.—Khebahn, Wirtswechls. Rostpilze, p. 248.—Sydow, Mon, Ured., I, p. 756.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 368.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 86.—Hariot, Les Uréd., p. 189.—Trotter. Ured. de la Fl. it., pp. 310 et 478.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 264.

PORTUGAL.—(Sub *P. Rubigo-vera*, var. *simplex)*, en *Hordeum vulgare*, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Almeida.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Hordeum vulgare*, Sevilla y Alcalá de Guadaira (Sevilla), uredos y teleutosoros, leg. et det.

Gz. Frag.; en la misma, iguales facies; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Hordeum murinum*, ambas facies, Sevilla, Dos Hermanas, Alcalá de Guadaira, Castillo de las Guardas y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, las dos facies, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!

Puccinia Symphyti-bromorum Müller, in Bot. Centr., Beitr., 1901, p. 201.

Véase *Puccinia bromina* Erikss., de la cual no parece diversa.

47. **Puccinia Traillii** Plowright, in Brit. Ured. and Ustil., 1889, p. 176.—Sacc., Syll. fung., IX, p. 312.—Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, 1904, p. 284.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 790.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 252.—Hariot, Les Uréd., p. 194.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 318 et 474.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 274.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Phragmites communis*, facies urédica y teleutospórica, Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

48. **Puccinia Triseti** Eriksson, Sur la rouille brune des cerèales, in Ann. Sc. Nat., VIII Sér., 1899, IX, p. 277.—*Uredo Triseti* Eriksson, ib. *Puccinia Rubigo-vera* Auct. p. p.—*Puccinia straminis*, f. *Triseti-flavescentis* P. A. Sacc., in Myc. ven., 392.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 376.—Klebahn, in Die Wirtswechls. Rostpilze, 1904, p. 249.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 716.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 364.—Hariot, Les Uréd., p. 183.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 325.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 264.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y vainas de *Trisetum ovatum*; facies urédica y teleutospórica, alrededores de la Estación Alpina de Biología y en la carretera del Sanatorio (Guadarrama), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y vainas de *Trisetum neglectum*, ambas facies, alrededores de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Trisetum flavescens*, ambas facies, Santa Cruz de Olarde, Barcelona, Exs. Sennen, n.° 1.238, det. Gz. Frag.; Vallvidrera, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Trisetum barcinonensis* Senn., Tibidabo, Barcelona, leg. Senn., det. Gz. Frag.

La forma sobre *Trisetum flavescens* es la típica estudiada por Eriksson; sobre *T. ovatum*, *T. neglectum*, y *T. barcinonensis* no se han experimentado biológicamente, y pudieran ser *formas* distintas. Las uno a la especie por semejanzas morfológicas.

49. **Puccinia triticina** Eriksson, in Ann. Sc. Nat., VIII Série, 1899, IX, p. 270.—Klebahn, Die Wirtswechsl. Rostpilze, p. 245.—Sacc., Syll. fung., XVIII, p. 376.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 366.—Sydow, Mon Ured., I, p. 716.—Hariot, Les Uréd., p. 183.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 326.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 262.

PORTUGAL.—En hojas de *Triticum aestivum*, cerca de Santar (Vizeu), leg. Monis da Maia, det. Da Cam.; cerca de Gallega (Riba Tejo), leg. Romão dos Passos, det. Da Cam.

ESPAÑA.—En *Triticum vulgare*, facies urédica y teleutospórica, Sevilla, Alcalá de Guadaira y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, iguales facies, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

En *Triticum* sp., Can Túnis, Barcelona, leg. Gros., Font comm., det. Gz. Frag.

En Ciperáceas.

50. **Puccinia Caricis** (Schum.) Rebentisch, in Prod. Fl. neomarch. p. 356.—*Uredo Caricis* Schumacher, in Enum. Pl. Saell. II, p. 231, et sub *Aecidium Urticae* Schum., p. 223.—*Uredo pseudo-Cyperi* Rabt., in Krypt. Fl. I, p. 13.—*Puccinia striola* Link, in Sp. Hyph. etcétera, p. 68 p. p.—*Puccinia caricina* DC., in Fl. franç., VI, p. 60.—*Puccinia punctum* Link, in Cda. Ic. I, p. 6., t. II, f. 97, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 626 et 730.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 265.—Klebahn, Wirtwechsl. Rostpilze, p. 203.—Sydow, Mon. Ured., I, 648.—Bubák, Fungi boh. Ured, p. 103.—Hariot, les Uréd., pp. 175-176.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 271.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 241.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Urticae* Lgh.), en hojas de *Carex paniculata*, cerca de Lagoa d'Obidos, leg. Daveau, det. Lagh.—Está citada también por Berl., Sacc. et Roum., en hojas de *Carex*, Coimbra.

ESPAÑA.—En *Urtica dioica*, ecidios, Besalú (Cataluña), leg. et det. Texidor (sub *Aecidium Urticae*).

Ecidios sobre hojas de *Urtica*, y uredos y teleutosoros en diversos *Carex*, Cataluña, Norte y Nordeste, Láz. (1).

En hojas de *Urtica dioica*, Canencia (Guadarrama), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Carex hirta*, uredos y teleutosoros, Llivia (Gerona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag. (Véase f. *Caricis-hirtae* Kleb.).

En *Carex divulsa*, Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. C. Bol. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.

En *Carex glauca*, Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Carex leporina*, Sierra de Vicort, Calatayud (Zaragoza), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

Las facies urédica y teleutospórica de esta especie y de otras sobre *Carex* se diferencian por pequeños caracteres, particularmente de la *Puccinia silvatica* Schröter, sin embargo pueden distinguirse.

51. **Puccinia Caricis** (Schum.) Reb.

f. *Caricis-hirtae* Klebahn, in Wirtwechsl. Rostpilze, 1904, p. 293 y sig.; Hariot, Les Uréd., p. 176; Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 266.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Carex hirta*, facies urédica y teleutospórica, Llivia y Sareja (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

---

(1) El Profesor Lázaro cita como especies parasitadas *Carex hirta*, *C. acuta*, *C. pallescens*, *C. paniculata*, *C. riparia*, *C. montana*, etc., pero algunas de éstas acaso deban referirse a otras especies de *Puccinia*.

52. * **Puccinia conclusa** Thümen, in Contr. ad myc. lus. (Journal de Sc. math., phys. et nat.) sep., p. 10. = *Puccinia Romasgnoliana* Maire et Sacc. (Véase).

53. **Puccinia Dioicae** P. Magnus, in Tagbl. d. Naturf. Ver. zu München, 1877, p. 200.—*Aecidium Cirsii* DC., in Fl. franç., VI, p. 94.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 629.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 653.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 283.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 109.—Hariot, Les Uréd., p. 176.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 278.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 244.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sub *Aecidium Cirsii* DC., Madrid, Texidor, leg. et det.

Muy dudosa. Si efectivamente se trata del *Aecidium Cirsii* DC., es probable esté en relación con la *Puccinia Dioicae* Magnus, no con la *P. Caricis-frigidae* Ed. Fischer.

54. **Puccinia paludosa** Plowright, in Brit. Ured. and Ust., p. 174.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 814 (*Aecidium Pedicularis* Libost.) et IX, p. 311.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 671.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 273.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 110.—Hariot, Les Uréd., p. 178.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 273.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 248.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Carex vulgaris* y *C. Reuterianus*, Canencia (Guadarrama), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

55. **Puccinia Romagnoliana** Maire et Sacc., in Ann. Myc., I, 1903, p. 220.—*Puccinia conclusa* Thümen, in Contr. ad fl. myc. lus., I. (Journal de Sc. math., phys. et nat., 1878), sep., p. 10.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 730 et XVII, p. 374.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 682.—Hariot, Les Uréd., p. 179.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 282.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—En hojas y tallos de *Cyperus longus*, cerca de Coimbra, leg. Mesnier, descr. Thümen; en hojas vivas de la misma, cerca de Colares (Cintra), leg. et det. Da Cam.

ESPAÑA.—En *Cyperus longus*, Huevar (Sevilla), leg. Paúl

(sub *Puccinia punctum* y *P. Caricis)*; en la misma, San Pablo de los Montes (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag., y El Mazo, Panes (Asturias), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

56. **Puccinia Scirpi** DC., in Fl. franç., II, 1805, p. 223, in Syn. Plant., 1806, p. 46, et in Fl. franç., II, p. 597, et VI, p. 93 (*Aecidium Nymphoidis* DC.).—Sacc., Syll. fung., VII, p. 659.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 688 et 900.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 298.—Hariot, Les Uréd., p. 179.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 283,—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 239.

PORTUGAL—No citada.

ESPAÑA.—Sobre *Scirpus maritimus*, Castelserás, leg. Loscos, det. Rabh. Sobre *Scirpus*, Aragón, Láz.

En *Scirpus lacustris*, Alcalá de Guadaira (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

Lázaro cita esta especie sobre otras ciperáceas de Aragón, pero supongo serán del mismo género *Scirpus*, único parasitado por las facies uredo-teleutospórica de este uredal.

57. **Puccinia silvatica** Schröter, in Cöhn's Beitr., III, 1879, p. 68.—Sacc., VII, p. 627.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 656.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 289.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 105.—Hariot, Les Uréd., p. 177.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 281.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 245.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Carex leporina*, facies urédica y teleutospórica, Estación Alpina de Biología, Cercedilla y Navacerrada (Madrid), leg. Beltrán, det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. Beltrán et C. Vic., det. Gz. Frag.

58. **Puccinia silvatica** Schröt.

** f. *Caricis-Linkii* Gz. Fragoso, in Contr. a la fl. mic. del Guad., Uredales, 1914, p. 24.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Carex Linkii*, cerca de la Estación Alpina de Biología, pinar baldío de Cercedilla y dehesa de

Majaserranos, facies urédica y teleutospórica, leg. Beltrán et Gz. Frag., descr. Gz. Frag.

La facies ecídica de esta forma, no conocida biológicamente, es probable se encuentre en *Centaurea* de la región.

59. **Puccinia oblongata** Link, in Winter, Die Pilze, etc., 1884, p. 183.—*Caeoma oblongatum* Link, in Obs. myc. II, 1816, p. 27.—*Puccinia Luzulae* Lib., Exs. I, n.° 94.—*Trichobasis oblongata* Berkeley, Outll. p. 208; Cke., Handb., p. 529 et Micr. Fungi, p. 223, t. VII, f. 148-159. *Uredo oblongata* Greville, in Scot. crypt. Fl. f. 12, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 658.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 646.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 239.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 102.—Hariot, Les Uréd., p. 174.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 270.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 238.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Luzula Forsteri*, Tibidabo, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Vallvidrera, Barcelona, leg. et det. Cabl

60. **Puccinia obscura** Schröter, in Nuovo Giorn. B. ital., IX, 1877, p. 256. *Puccinia Bellidis* Lagerheim, in Contr. a la Fl. myc. de Port. (Bol. Soc. Brot., VIII, p. 890, pp. 128-140.)—*Puccinia Beschiana* Maire, in Bull. Soc. bot. de France, 1901, p. CCXVII, tab. 13, f. IV.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 629 et XVII, p. 368.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 645 et 898.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 237.—Bubák, Fungi boh. Ured., I, p. 102.—Hariot, Les Uréd., p. 175.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 269.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 236.

PORTUGAL.—Sub *Puccinia Bellidis nobis*, en *Bellis silvestris*, Cintra, descr. Lagh. (1).

En *Bellis annua*, S. Fiel, Cintra, leg. et det. Torrend.

En *Luzula pilosa*, Cintra, leg. et det. Lagh.

ESPAÑA.—En *Bellis perennis*, ecidios, Burgos, leg. Font Quer, det. Láz.

En tallos y hojas de *Luzula lactea*, cerca del Puerto de Na-

(1) Véase *Aecidium Montagnei* Gz. Frag.

vacerrada, leg. et det. Gz. Frag.; facies urédica y teleutospórica.

En hojas y escapos de *Luzula campestris*, iguales facies, Pinar de Cercedilla, de Balsaín, El Paular y alrededores de la Estación Alpina, leg. et det. Gz. Frag.; alrededores de la Alpina, leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Dehesa de Somosierra (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

61. **Puccinia rimosa** (Link) Winter, in Hedwigia, 1880, pp. 3 et 28.—*Puccinia Cyrnaea* R. Maire, in Bull. Soc. bot. de France, XLVII, 1901, p. CCXVI, etc.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 643 et 898.—Hariot, Les Uréd., pp. 174 et 308.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 268.

PORTUGAL y ESPAÑA.—No citada.

BALEARES.—En hojas de *Juncus maritimus*, cerca de las Grutas del Drach, en facies uredospórica, leg. et det. Maire.

El *Uromyces juncinus* Thüm., y el *Uredo juncina* Dumée et Maire, son sinónimos de esta especie.

En Liliáceas.

62. **Puccinia Allii** (D. C.) Rudolphi, in Linnaea, IV, p. 392.—*Xyloma Allii* (DC.), in Fl. franç., VI, p. 156, et *Uredo Alliorum* (DC.), p. p. in loc. cit., p. 82.—*Puccinia Alliorum* Corda, in Icon. Fung., IV, p. 12. Sacc., Syll. fung. VII, p. 655.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 614.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 349.—Hariot, Les Uréd., p. 169.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 261 et 476.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.

PORTUGAL.—En *Allium magicum*, Lisboa, leg. Welw., det. Berkeley.

En *Allium sphaerocephalum*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; Berl., Sacc. et Roum., en la misma; Piedade, bordes del Tajo y Cintra, leg. Welw., det. Lagh.; Trafaria, cerca de Tomar, Coimbra, leg. Moller, det. Lagh.; idem, in Hb. de la Esc. Polit. de Lisboa, det. Lagh.; Castello Branco, litoral de Carreço, leg. da Cunha, det. Lagh.; Cabo de San Vicente, Farol de Guia, leg. Welw., det. Lagh.; Tapada d'Ajuda, Alfeite, leg. Daveau, det. Lagh.; Setubal, leg. et det. Torrend.

En *Allium sativum*, Coimbra, leg. Ferreira, det. Thüm.; Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Winter; Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm.; igual localidad, leg. et det. Da Cam.; cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller. det. Da Cam.; cerca de Lisboa, leg. Monis da Maia, det. Da Cam.; Paredes (Cascaes), leg. Azevedo Gomez, det. Da Cam.; cerca de Lisboa (Algés), leg. Botelha de Guzmão, det. Da Cam.

En *Allium ampeloprassum*, Cintra, leg. Welw., det. Lagh.; Cacilhas y Trafaria, leg. et det. Lagh.; Conyento, cerca de Villanova de Portimão, Queluz, leg. Welw., det. Lagh.; Cabo Carvoeiro y Campolide, cerca de Lisboa, leg. Daveau, det. Lagh.; Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Alm.; Coimbra, cerca de S. Bento, leg. Moller, det. D'Alm.; Lisboa (Bemfica), leg. et det. Da Cam.; Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. Pereira, det. Da Cam.; cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller, det. Da Cam.

En *Allium Fernandezii*, Serra d'Ossa, cerca de Estremoz, leg. Daveau, det. Lagh.; Cacilhas, leg. Da Cunha, det. Lagh.; Piedade, leg., Welw. det. Lagh.

En *Allium paniculatum*, Malpica, leg. Da Cunha, det. Lagh.; entre Palmella et Serra de S. Luiz, leg. Welw., det. Lagh.

En *Allium pallens*, Charma de Caparica, Monte de Ponte, Castello Branco, leg. Da Cunha, det. Lagh.

En *Allium vineale*, Piedade, leg. Welw., det. Lagh.

En *Allium roseum*, Coitos, leg. Da Cunha, det. Lagh.

En *Allium* sp., Ponte dos Asnos, Coimbra, leg. Moller, det. Winter.

España.—En *Allium sativum*, y otros, cerca de Barcelona, Texidor; en *Allium*, Norte, Sur y Oeste, Láz.

En *Allium subvillosum*, Puerto de Santa María (Cádiz), leg. et det. Láz.

En *Allium fistulosum*, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Allium sativum*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúll; Casti-

llo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; San Gervasio (Barcelona), leg. Sennen, det Gz. Frag.

En *Alliumampelo-prassum*, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Allium vineale*, Castelldefels (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Allium sphaerocephalum*, Sierra de Vicort, Calatayud (Zaragoza), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Allium pyrenaicum* Costa *(matrix nova)*, Baget, cerca del Col de Malrém, 750 m. de alt. (Pirineos Catalanes), leg. Fr. Costa, comm. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Allium roseum*, Santa Cristina (Barcelona), leg. et. det. Cab.

En *Allium* sp., Castillo de las Guardas y Dos Hermanas (Sevilla) y Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; en Churriana (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.

Baleares.—En *Allium hirsutum*, en Valldemosa y Miramar, leg. et det. Maire.

En *Allium sativum*, Soller, leg. et det. Maire.

63. **Puccinia Asparagi** DC., in Fl. franç., II, p. 595.—*Aecidium Asparagi* Lasch., in Kl. Herb. myc., n.° 1.179.—*Uredo Asparagi* Lasch., in Bot. Zeit., 1848, p. 509.—Winter, Die Pilze, p. 201.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 601.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 235.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 235.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 53.—Smith, Bot. Gaz., XXXVIII, 1904, pp. 19-43.—Hariot, Les Uréd., p. 169.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 262.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 233.

Portugal.—No citada.

España.—En *Asparagus officinalis*, España, publ. Colm.; en la misma, Región septentrional, leg. et det. Láz.; en tallos de la misma, facies teleutospórica, Castelldefels (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.; Prat del Llobregat, leg. Gros, Font comm., det. Gz. Frag.

La cita dada por Colmeiro aparece con la indicación de no vista, sin duda por error. No creo común esta especie, a pesar de lo frecuente de la planta atacada.

64. **Puccinia Asphodeli** Mougeot, in Duby Bot. Gall., II, p. 891.—*Cutomyces Asphodeli* Thümen, in Contr. ad Fl. lusit., I, p. 12.—*Puccinia maculicola* D'Alm. et Da Cam., in Contr. para a micofl. de Port., Cent. III, et in Rev. Agron., I, pp. 226 et 393, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 666.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 617 et 897.—Hariot, Les Uréd., p. 170.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 263 et 477.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.

PORTUGAL.—En *Asphodelus ramosus*, cerca de Coimbra, leg. Mesnier, det. Thümen (subgen. et sp. nov.); en la misma especie, cerca de Cintra, leg. et det. Lagerheim.

En *Asphodelus occidentalis*, cerca de S. Fiel, leg. Zimmermann, det. Sydow.

En *Asphodelus* sp., Faro (Algarbe), leg. et det. D'Alm.; Monchique (Algarbe), leg. Barjona de Freitas, et Iglesias Vianna, det. D'Almeida et Da Camara (sub *Puccinia maculicola*).

ESPAÑA.—En hojas de *Asphodelus microcarpus*, Santiago (Galicia), leg. et det. Texidor.

Norte, Centro y Oeste, Láz.

En *Asphodelus*, en Guadalmedina, leg. Casares y Beltrán, det. Láz.; Aranjuez (Madrid), leg. Fz. Navarro, det. Gz. Frag.

En *Asphodelus microcarpus*, Málaga, Churriana y Vélez Málaga, leg. et det. Gz. Frag.

En *Asphodelus albus*, Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Hoyo del Manzanares (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Somosierra (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Asphodelus fistulosus*, Toledo, leg. J. Cuesta, det. Gz. Frag.

BALEARES.—En *Asphodelus microcarpus*, Montañas de Soller, leg. et det. Rolland; en toda la isla Mallorca, Maire; en La Mola, Formentera, leg. Gros, comm. Font, det. Gz. Frag.

65. **Puccinia Barbeyi** (Roum.) Magnus, in Bot. Zeit., 1883, p. 15.—*Aecidium Barbeyi* Rouméguére, in Revue Mycol., 1880, p. 196.—*Aecidium Asphodeli* Castagne, in Obs., I, p. 34.—*Puccinia Heldrachiana* Dietel, in Hedwigia, 1889, p. 184.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 830, et XVI, p. 305.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 618.—Hariot, Les Uréd., p. 170.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 263 et 477.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y escapos de *Asphodelus fistulosus*, Ampurias (Cataluña), leg. et det. Cab.!

66. ***Puccinia Ficalhoana** Lagerheim, in Contr. a la Fl. myc. de Port. (Bol. da Soc. Brot., VIII, 1890, pp. 128-140.)—Sacc., Syll. fung., XIV, p. 338.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 632.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—En hojas de *Endymion campanulatus* Wk. (= *Scilla campanulata* Ait.), en el Herbario de la Escuela Politécnica de Lisboa, descr. Lagh., sin localidad.

Esta especie es algo dudosa por la ignorancia de localidad de procedencia.

67. **Puccinia Liliacearum** Duby, in Bot. Gall., II, p. 891.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 668.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 627.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 76 et 545, et in Centralbl. f. Bakter., etc., XV, 1906, p. 231, et Bd. XVII, 1907, p. 206.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 136, et in Ann. Myc., III, 1905, p. 222.—Hariot, Les Uréd., p. 170.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 264.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 234.

PORTUGAL.—Sólo hay una cita dudosa, de Mesnier.

ESPAÑA.—En *Muscari racemosum*, Santa Elena (Jaén), leg. et det. Láz.

BALEARES.—En *Muscari racemosum*, Palma de Mallorca, leg. et det. A. Planas!

68. **Puccinia Porri** (Sow.) Winter, in Die Pilze, p. 20.—*Uredo Porri* Sorv., in Engl. pl., p. 411.—*Puccinia mixta* Fuckel, in Symb. myc., p. 58. *Uromyces Alliorum* Cooke, p. p. in Handb. of Brit. Fungi, p. 518 et in Micr. Fungi, p. 212, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 605.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 610.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 80.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 58.—Hariot, Les Uréd., p. 169.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 259 et 476.—Trav. e. Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 235.

PORTUGAL.—Citada por Berkeley y Mesnier (sub *Puccinia mixta*) en *Allium*.

(Sub *Uromyces Alliorum*) en *Allium ampeloprassum* y *A. sphaerocephalum*, Quinta do Convento de S. Fco., leg. et det. Torrend.

Se ha publicado tambien en la Exsiccata de la Soc. Brot. (n.° 9.758), en *Allium roseum*, del Lazareto de Lisboa.

España.—En *Allium*, Cataluña?, leg. et det. Texidor (sub *Aecidium Allii*); Barcelona, en *Allium*, leg. et det. Texidor (sub *Uredo Alliorum*); en *Allium*, región septentrional, Láz.

En *Allium sativum*, Sevilla y Salteras (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Allium neapolitanum*, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En *Allium roseum*, Cambrils (Tarragona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Allium polyanthum*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, Tibidabo (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Allium oleraceum*, Santa Fe de Montseny (Cataluña), leg. et det. Cab.!

En *Allium* sp., Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!; Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Montjuich (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.; Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

Baleares.—En hojas y escapos de *Allium polyanthum*, Mahón, leg. E. Rioja, det. Gz. Frag.

69. **Puccinia Veratri** Duby, in Botan. Gall., II, 1830, p. 890.—Niessl, in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Bd. IX, 1859, p. 177.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 665.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 85 et 545.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 639 et 898.—Hariot, Les Uréd., p. 172.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 267.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Veratrum album*, ambas facies, Collado de Santigosa, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. et det. Cab.!

En Iridáceas.

70. **Puccinia Gladioli** Castagne, in Obs. II, p. 17, et Cat. des pl. des env. de Marseille, p. 199.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 728.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 598.—Hariot, Les Uréd., p. 172.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 256 et 476.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—En *Gladiolus*, leg. Welw., det. Berck., citada luego por Lagh.

En hojas de *Gladiolus illyricus*, Venda, Setubal, etc., leg. et det. Lagh.; alrededores de Setubal, leg. Welw., Lagh.; Torrend.

En *Gladiolus segetum*, Beja, leg. Da Cunha, det. Lagh.; Alcantara y Charneca, leg. Daveau, det. Lagh.; Quinta do Lumier, leg. Welw., det. Lagh.

En *Gladiolus Reuterii*, Pinhal de Marrocos, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Lagh.; cerca de Castello Branco, leg. Da Cunha, det. Lagh.

En *Gladiolus* sp., Serra de Monsanto, leg. Welw., det. Lagh.; S. Estevão, cerca de Tavira, leg. Daveau, det. Lagh.; Serra de Arrabide, leg. Welw., det Lagh.

ESPAÑA.—No citada.

Es muy probable exista como en Portugal.

71. **Puccinia Iridis** (DC.) Wallroth, in Rabh. Krypt. Fl, ed. I, 1844, p. 23.—*Uredo Iridis* DC., in Encycl., VIII, p. 224.—*Puccinia truncata* Berk. et Br., in Ann. Nat. Hist., Ser. 2, XIII, p. 461, n.° 754.—*Uredo limbata*, var. *Iridis* Rabh., loc. cit., I, p. 12.—*Puccinia crassivertex* Thümen, in Myc. univ., n.° 546, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 657.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 598.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 236.—Hariot, Les Uréd., p. 172.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 256.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 230.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En varios *Iris*, Real Casa de Campo (Madrid) y Valladolid, leg. et det. Texidor (sub *Uredo Iridis* Duby).

En *Iris foetidissimus*, Figueras y Castellón de Ampurias (Ca-

taluña), leg. et det. Texidor (sub *Uredo Iridis* Duby); Coruña, leg. Bescansa, det. Gz. Frag.

Sobre *Iris pseudo-Acorus* e *Iris*, región central, oriental, Láz.

En hojas de *Iris pseudo-Acorus*, San Vicente de la Barquera y Castro-Urdiales (Santander), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Vivero (Lugo), leg. Casares, det. Gz. Frag.

En *Iris* sp., Gijón (Asturias), leg. Ferrer, det. Gz. Frag.

En Santaláceas.

72. **Puccinia Thesii** (Desv.) Chaill., in Duby Bot. Gall., II, p. 889.—*Aecidium Thesii* Desv., in Journ. de Bot., II, p 311 p. p., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 602, p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 585.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 300.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 54.—Hariot, Les Uréd., p. 167.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 254 et 476.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 229.

Portugal.—En *Thesium divaricatum*, S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

España.—En *Thesium*, Cabezo de Santa Bárbara y Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Aecidium* et *Uredo Thesii*), Aragón, Láz. (sub *Puccinia Thesii*).

En hojas y tallos de *Thesium divaricatum*, facies teleutospórica, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En Aristoloquiáceas.

73. **Puccinia Aristolochiae** (DC.) Winter, in Die Pilze, p. 201.—*Uredo Aristolochiae* DC., in Fl. franç., VI, p. 67.—*Puccinia Aristolochiarum* Corda, in Ic. Fungi, IV, p. 16.—*Aecidium Aristolochiae* Bals. et De Not. in Rabh., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 614.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 614.—Hariot, Les Uréd., p. 168.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 252 et 476.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas y tallos de *Aristolochia longa*, Castelserás

(Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; en la Real Casa de Campo (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; alrededores de Madrid, provincias centrales, leg. et det. Láz.; alrededores de la Estación Alpina de Biología de Guadarrama, leg. et det. Gz.Frag.; El Escorial (Madrid), leg. Cogolludo y Cuesta, det. Gz. Frag.; Barcelona, hacia el Besós, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Barcelona y Castelldefels, leg. Cab., det. Gz. Frag.; Playas de Salou, Tarragona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Algeciras (Cádiz), leg. Beltrán, det. Gz. Frag.; Poyales del Hoyo (Ávila), leg. Cuesta, det. Gz. Frag.; Vaciamadrid (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En Buxáceas.

74. **Puccinia Buxi** DC., in Fl. franç., VI, p. 60.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 688.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 316.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 453.—Hariot, Les Uréd., p. 168.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 214 et 474.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 205.

Portugal.—En hojas de *Buxus sempervirens*, cerca de Cintra, leg. Welw., det. Berk.; leg. Mesnier; Quinta do Espinheiro, y cerca del Convento de S. Pablo, Arrabida, leg. Moller, det. Thüm.; Cintra, Lisboa, Quinta do Lumier y cerca de Rainha (Caldas de Rainha), leg. Welw., det. Lagh., cit. Saccardo (P. A.); cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow; Caldas de Rainha, Queluz, leg. et det. D'Alm.; Sitiaes, cerca de Cintra y cerca de Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Alm.; Santa Cruz, Coimbra, leg. Lima Bastos, det. Da Cam.; cerca de Colares (Cintra), Quinta do Vinagre y Río de Milho, leg. et det. Da Cam.; Vianna do Centello, leg. et det. Torrend (Exs.).

España.—En hojas de *Buxus sempervirens*, Valle de Vertizarana (Navarra), leg. et det. Lacoizqueta; Valle del Esera y Benasque (Aragón), leg. et det. Láz.; Pirineos, Láz.; Montserrat, Barcelona, leg. Cab. y Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; S. Victorio, Betanzos (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Lugo, leg.

A. Casares, det. Gz. Frag.; Valle de Arazas, Pirineos, leg. et det. Maire; Valle de Gistain (1.200 ms. alt.) y Bielsa (Huesca), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En Poligonáceas.

75. **Puccinia Acetosae** (Schum.) Körnicke, in Mykol. Beitr. «Hedwigia», 1876, p. 184.—*Uredo Acetosae* Schumacher, in Enum. Plant. Saell., II, p. 231.—*Puccinia Rumicis* Lasch., in Rabh. Fungi Europ., n.° 496.—Winter, Die Pilze, p. 187.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 638.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 134.—Sydow, Mon. Ured., vol. I, p. 581.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 116.—Hariot, Les Uréd., p. 165.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 251.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 223.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Rumex Acetosa*, facies uredospórica, Valle de Arazas, Pirineos, leg. et det. Maire; en la misma, facies urédica y teleutospórica, El Paular (Guadarrama), leg. Beltrán et Gz. Frag., det. Gz. Frag.

76. **Puccinia Acetosae** (Schum.) Körn.

f. *Acetosella* D. Saccardo, in Myc. ital., n.° 1.224.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas, peciolos y tallos de *Rumex Acetosella*, en facies urédica y teleutospórica, cerca de la Estación Alpina, carretera del Sanatorio (Guadarrama), Gz. Frag., leg. et det.; Tibidabo, Barcelona, leg. Senn., det. Gz. Frag.

77. **Puccinia Acetosae** (Schum.) Körn.

f.** *rumicicola* Gz. Frag. in «Contr. a la fl. mic. del Guad. Uredales», p. 21 (1914).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas, peciolos y tallos de *Rumex papillaris*, cerca de la Estación Alpina de Biología, Cercedilla y Navacerrada (Madrid), leg. et descr. Gz. Frag.

En hojas, peciolos y tallos de *Rumex suffruticosus*, en facies urédica y teleutospórica, Pico de Peñalara, leg. Beltrán, descr. Gz. Frag.

78. * **Puccinia biformis** Lagerheim, in Contr. a la Fl. myc. de Portugal (Bol. da Soc. Brot., VIII, 1890, p. 136).—Sacc., Syll. fung., XIV, p. 334.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 580.—Hariot, Les Uréd., p. 166.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.

PORTUGAL.—En hojas y tallos de *Rumex bucephalophorus*, cerca de Trafaria, leg. et descr. Lagerheim.

Esta especie, que también ha sido encontrada en el Norte de África, es muy probable exista en España.

79. **Puccinia Bistortae** (Strauss) DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 61.—*Uredo Polygoni*, var. *Bistortae* Strauss, in Wetter. Ann., II, 1811, p. 103.—*Puccinia Polygoni-vivipari* Karsten, in Enum. Fung. Lapp., p. 221, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 638.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 100.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 571 et 896.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 114.—Hariot, Les Uréd., p. 164.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 244 et 475.—Grove, Brit. Rust Fungi, pp. 225 et 226.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—(Sub *Uredo Bistortarum* DC.). En *Polygonum Bistorta* y *P. viviparum*, Nuria (Gerona) Texidor.

En hojas de *Polygonum Bistorta*, facies urédica y teleutospórica, Cercedilla (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag. *(sensu latu)*; Peña Surroca (Gerona), leg. Cab. y Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Benasque (Huesca), leg. C. Bol., det. Gz. Frag. *(sensu latu)*.

De Val de la Rahuc (Cerdaña) me han sido enviadas, por el Hno. Sennen, hojas de *Angelica silvestris*, con facies picnídica, pero sin ecidios, que acaso debieran estar en relación con alguna *forma* de *Puccinia Bistortae;* pero existiendo esa misma facies picnídica en *P. Angelicae* (Schum.) Fuck., y siendo bastante vagos los caracteres de dicho estadio, no puedo referirlo con certeza a ninguna de las dos especies.

80. **Puccinia Polygoni-alpini** Cruchet, in Bull. Herb. Boiss., 2e serie, t. VIII, 1908, pp. 245-247.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 669.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 246.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Polygonum alpinum*, Montseny (Cataluña), leg. et det. Cab.!

Esta especie, separada de la *Puccinia Bistortae* (Strauss) DC., la he citado sobre la misma planta en el Valle de Fló (Cerdaña), donde la recolectó el Hno. Sennen.

81. **Puccinia Polygoni** Albertini et Schweinitz, in Consp. fung., etcétera, p. 132.—*Puccinia Polygoni* Auct., p. p.—*Puccinia Polygoni-amphibii* Persoon, in Syn. meth. fung., p. 227 *(sensu latu)*.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 636, et XVI, p. 331.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 569.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 363.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 111.—Hariot, Les Uréd., p. 164.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 250.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 228 (sub *Puccinia Polygoni-Convolvuli* DC.).

PORTUGAL.—En *Polygonus convolvulus*, cerca de S. Fiel, leg. et det. Torrend (sub *Puccinia Polygoni* Fuck.).

ESPAÑA.—? Colm., n. v., cita muy dudosa.

En diversos *Polygonum*, región septentrional, Láz.

82. **Puccinia Polygoni-amphibii** Persoon, in Syn. meth. fung., p. 227.—*Puccinia Polygoni* Auct. p. p., etc., Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 322 et in Zeitschr. f. Pflanzenkr., XV, 1905, p. 70.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 569.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 301.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 112.—Bubák, in Centralbl. f. Bakter., etc., II, Abt. XVI, 1906, p. 162.—Hariot, Les Uréd., p. 164.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 249.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 227.

PORTUGAL.—*(Sensu stricto)*. En hojas de *Polygonum amphibium*, Alcarraçes, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

ESPAÑA.—*(Sensu latu)*. En hojas, peciolos y tallos de *Polygonum Persicaria*, facies uredo-teleutospórica, Olmedo (Valladolid), leg. Gutiérrez Martín, comm. C. Pau, det. Gz. Frag.; en la

misma e iguales facies, Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Polygonum amphibium*, Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

83. **Puccinia Rumicis-scutati** (DC.) Winter, in Die Pilze, p. 187.—*Uredo Rumicis-scutati* DC., in Encycl. bot., VIII, p. 223.—*Puccinia Rumicis* Bellynk, in Wertend., II, Not. n.° 96.—*Puccinia pedunculata* Schröter, in Jahresb. Schles. Ges., 1875, p. 117.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 636.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 577.—Fischer, Die Ured., d. Schweiz, p. 306.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 112.—Hariot, Les Uréd., p. 166.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 250 et 475.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.

PORTUGAL.—En hojas de *Rumex scutatus*, S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

ESPAÑA.—En hojas de *Rumex scutatus*, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En Cariofiláceas.

84. **Puccinia Arenariae** (Schum.) Winter, in Pilze, p. 169.—*Uredo Arenariae* Schumacher, in Pl. Saell., II, p. 232.—*Puccinia Lychnidearum* Link, in Obs., II, p. 25, p. p.—*Puccinia Malachii* Kirchn., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 683.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 553.—Fischer, Ured. d. Schweiz, p. 307.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 146.—Hariot, Les Uréd., p. 115.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 239 et 475.—Trav. e Sp., La fl. mic. del Port., p. 76.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 118 (sub. *Puccinia Lychnidearum*).

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Agrostemmae*). En hojas de *Melandrium pratense*, Penedo de Saudade, leg. Mesnier, det. Thümen.

(Sub *Puccinia Stellariae.*) En hojas de *Stellaria media*, Mainço, leg. Mesnier, det. Thümen.

En hojas de *Stellaria graminum*, cerca de S. Fiel, leg. Zimmermann, det. Sydow.

En hojas de *Melandrium*? sp., Soalhera, Castello Branco, leg. Torrend (in Hb. Semin. S. Fiel), det. D'Almeida et Da Camara.

ESPAÑA.—Colmeiro, cita dudosa, pues está hecha con la mención n. v.; el mismo (sub *Puccinia Lychnidearum*), cita también dudosa, pues parece referirse a la *P. Silenes*; el mismo (sub *Puccinia Agrostemmae*), cita algo vaga, en lo que a las plantas parasitadas se refiere.

Lázaro (sub *P. Caryophyllearum*), casi toda España; el mismo (sub *P. Arenariae*), región occidental; el mismo (sub *P. Lychnidearum*, región occidental (al parecer p. p.).

En hojas y tallos de *Melandrium pratense*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Arenaria trinervia* (= *Moheringia trinervia*), var. *intermedia* Cab., Santa Cruz de Olarde (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Arenaria montana*, El Escorial (Madrid), leg. J. Cog. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.

85. **Puccinia Corrigiolae** (Roum.) Chevalier, in Fl. des env. de Paris, I, p. 240.—*Puccinia Arenariae*, var. *Corrigiolae* Roum.— Sacc., VII, p.684.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 557.—Hariot, Les Uréd., p. 120.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 240 et 475.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—En hojas de *Corrigiola littoralis*, cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow; ha sido publicado sobre la misma planta de Soalheira, S. Fiel, leg. Zimm., en la Exs. «Fl. lusit.» con el número 1.602, y también en el Hb. Portuguez da Acad. Pol. do Porto.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Corrigiola telephiifolia*, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

Puccinia Herniariae Unger, in Ueber den Einfl., etc. (1836).—Kirchn., in Lotos, 1856, p. 182?—Sacc., Syll. fung., VII, p. 684.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 558.—Hariot, Les Uréd., p. 120.

PORTUGAL.—Véase *Puccinia Montagnei* De Toni.

86. **Puccinia Montagnei** De Toni, in Sacc., Syll. fung., VII, p. 722.—*Puccinia Herniariae* Montagne, in Ann. Sc. Nat., 1856, p. 347 =

? *Puccinia Herniariae* Unger, Sydow, Mon. Ured., I, p. 558.—Hariot, Les Uréd., p. 120.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78 (1).

PORTUGAL.—En hojas de *Herniaria maritima*, Lisboa, leg. Daveau, det. D'Alm.

ESPAÑA.—En hojas de *Herniaria lenticulata* = *H. cinerea*, San Pablo de los Montes (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.

87. **Puccinia Silenes** Schröter, in Winter, Die Pilze, p. 215.—*Aecidium Behenis* DC., p. p., in Fl. franç., p. 91.—*Puccinia Lychnidearum* Fuckel p. p., in Symb. myc., p. 50, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 605.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 559.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 136 (sub *Puccinia Behenis* (DC.) Otth).—Hariot, Les Uréd., p. 115.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 240.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 222 (sub *Puccinia Behenis* Otth).

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Behenis*). En hojas de *Silene inflata*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; sub *Aecidium Behenis*, la misma cit. Torrend; en facies ecidial (?), Torres Novas, leg. Teixeira de Vasconcellos, det. Da Cam.

ESPAÑA.—Sub *Aecidium Behenis* y *Uredo Behenis*, en *Silene Behenis* (= *inflata*), Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Gz. Frag.

(Sub *Puccinia Silenes*).—En *Silene inflata*, uredo- y teleutosporas, Sierra de Córdoba, leg. Laguna, det. Láz.; en la misma, ecidios, Churriana, Vélez-Málaga y Alhaurín (Málaga), leg. et det. Láz.; en la misma, uredos, Vélez-Málaga (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; en la misma uredos y teleutosoros Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En hojas de *Silene nicaensis*, Arenas de Castelldefels y en Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

BALEARES.—En *Silene inflata*, Etabliment (Mallorca), leg. et det. A. Planas!

---

(1) Según Hariot, que estudió los ejemplares *tipos* de Castagne y Montagne, la *Puccinia Herniariae* Unger, y la *P. Montagnei* De Toni, son diversas.

88. **Puccinia Spergulae** DC., Fl. franç., II, p. 269.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 684.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 560.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 147.—Hariot, Les Uréd., p. 186.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 241.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 218 (sub *P. Lychnidearum* (?).

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Arenariae*). En hojas de *Spergula arvensis*, Cintra, leg. et det. Lagh.; en la misma planta, cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow (sub *P. Spergulae*).

ESPAÑA.—En diversas *Spergula* y *Spergularia*, región central y septentrional, Láz.

En Ranunculáceas.

89. **Puccinia fusca** (Pers.) Winter, in Die Pilze, etc., 1884, p. 199.—*Aecidium fuscum* Persoon, in Linn. Syst. veget., 1791, p. 1.472, et apud Relhan, Fl. Cantab., Supl. III, 1793, p. 172.—*Puccinia Anemones* Persoon, in Obs. II, t. 6, f. 5.—Sacc., Syll. fung, VII, p. 669.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 530.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 95, et Myk. Beitr., 13, Sep. aus den Mitt. d. Naturforsch. Ges., 1917.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 140.—Hariot, Les Uréd., p. 110.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 231.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 215 et 331.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Se ha citado por el Prof. Lázaro, con el nombre de *Puccinia fusca*, un ecidio sobre *Anemone nemorosa*, procedente de Soncillo (Burgos), recolectado por el Sr. Estébanez; pero como la especie de que hablamos carece de facies ecídicas, teniendo solamente picnidios y teleutosoros, creemos que ese ecidio debe referirse ya al *Aecidium leucospermum* DC., en relación con el *Ochropsora Sorbi* (Oud.) Dietel, ya acaso al *Aecidium punctatum* Persoon, de la *Puccinia Pruni-spinosae* Pers. Ambos ecidios son muy diversos entre sí.

90. **Puccinia singularis** P. Magnus, in Sitzungsb. Ges. naturf. Fr. 1890, n.° 8, p. 145.—*Puccinia Bäumleri* Lagerheim, in Oesterr. bot. Zeit., 1890, n.° 5.—Sacc., Syll. fung., IX, p. 289.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 93.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 532.—Hariot, Les Uréd., p. 110.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sobre *Anemone*, montañas del Norte, región septentrional, Láz.

La cita hecha por Lázaro Ibiza, de esta especie, sobre varias *Anemone* de las montañas del Norte, es algo dudosa, pues sabido es que la *Puccinia singularis* sólo ataca al *Anemone ranunculoides*, que no creo existe por cierto en aquella región, sino, según el mismo profesor Lázaro, en el Centro y Este. Creo, pues, probable que esta mención deba referirse a la *Puccinia fusca* (P.) Winter, que parasita muchas especies de *Anemone*, o a alguna otra de las *Puccinia* que se encuentran sobre el mismo género de Ranunculáceas, como la *P. Pulsatillae* (Opiz) Rostrup, o la *P. De Baryana* Thümen, etc.

91. **Puccinia Thalictri** Chevallier, in Fl. gén. des env. de Paris, 1826, I, p. 417.—*P. tuberculata* Körn., ap. Fuck., in Symb, Nachtr., III, p. 11, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 680.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 94.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 550.—Hariot, Les Uréd., p. 111.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 237.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 214.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y peciolos de *Thalictrum minus*, cerca de Mombeltrán (Sierra de Gredos), leg. Cog., det. Gz. Frag.

En Cruciferas.

92. **Puccinia Cruciferarum** Rudolphi, in Linnaea, IV, 1829, p. 391.—*Puccinia Cardamines* Niessl, in Beitr. z. Kennt. d. Pilze, p. 9.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 724.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 510 et 873.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 137 et 546.—Hariot, Les Uréd., p. 112.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 227.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Biscutella stenophylla* (*matrix nova*), Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

Sobre *Cardamine alpina* ha sido recolectada por el Hno. Sennen en Le Capcir (Cerdaña), siendo probable exista en los Pirineos catalanes.

En Grosulariáceas.

93. **Puccinia Ribis** DC., in Fl. franç., II, 1805, p. 221, et in Syn. plant., 1806, p. 45.—*Puccinia Grossulariae* Winter, p. p.—*Puccinia granulata* De Bary, in Rabh. Herb. Myc., II, n.° 499.—*Puccinia pulchella* Peck, in Report 25 of the Bot. etc., p. 111.—*Puccinia Acerum* Link, in Spec. Hyph., etc., II, p. 80.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 679, 696 et 701.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 496.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 147.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 142.—Hariot, Les Uréd., p. 121.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 223.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 212.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Ribes rubrum*, Guetaria (Guipúzcoa), San Vicente de la Barquera (Santander) y Salinas de Avilés (Asturias), leg. et det. Láz.

En Saxifragáceas.

94. **Puccinia Saxifragae** Schlechtendal, in Fl. Berol., II, p. 134.—*Puccinia Saxifragarum* (Schl.) Winter, in Die Pilze, p. 174.—*Puccinia inquinans* Wallr., var. *Saxifragae* Wallroth, in Fl. Crypt. Germ., II, p. 218.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 678.—Dietel, in Ber. deutsch. bot. Ges., 1891, p. 39.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 500.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 151.—Bubák, Fungi boh. Ured., I, p. 143.—Hariot, Les Uréd., p. 121.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 227.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 212.

Portugal.—En *Saxifraga granulata*, cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

España.—En *Saxifraga granulata*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

En Crasuláceas.

95. **Puccinia Umbilici** Guepin, in Duby Bot. Gall., II, p. 890.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 700.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 492.—Hariot, Les Uréd., p. 120.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 222 et 474.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 211.

PORTUGAL.—En *Umbilicus pendulinus*, S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow (1).

Se ha publicado también en el Herbario Portuguez.

ESPAÑA.—En hojas de *Umbilicus pendulinus*, Miraflores (Madrid), leg. et det. Láz.; Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.; Alcolea del Río y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En Ramnáceas.

96. * **Puccinia Mesnieriana** Thümen, in Contr. ad Fl. myc. Lus., I, Extr. do Jornal das Sc., p. 11, et in Myc. Univ., n.° 834.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 697.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 449.—Hariot, Les Uréd., p. 117.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.

PORTUGAL.—En hojas de *Rhamnus Alaternus*, cerca de Coimbra, leg. Mesnier, descr. Thümen; Lisboa, leg. Girard, det. Lagh.; Buarcos, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Bresadola; Castello de S. Philippe, leg. et det. Torrend; Coimbra, leg. Moller, det. Da Cam.

Ha sido publicada también en la Exsiccata de la Sociedad Broteriana, procedente de Buarcos, Coimbra, leg. A. Goltz de Carvalho (n.° 1.266), y de Sete Fontes, Coimbra, leg. J. G. de Barros y Cunha (n.° 1.266 bis), y asimismo en el Herbario Portuguez. También se ha publicado por Berlese, Saccardo (Fr.) y Roumaguère (2).

---

(1) El *Aecidium Umbilici* Trotter, de la misma localidad, no tiene relación con la *Puccinia Umbilici* Guep.

(2) La cita de estos autores de la misma especie sobre *Phillyrea latifolia* debe referirse sin duda a la *Zaghouania Phillyreae* (DC.) Pat.

En Rosáceas.

97. **Puccinia Cerasi** Castagne, in Obs., I, p. 13, et Cat. des pl. des env. de Mars., p. 199.—*Mycogene Cerasi* Bèreng., in Att. Congr. Milano, 1844, p. 475, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 640.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 486.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 157.—Hariot, Les Uréd., p. 118.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 218.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.

PORTUGAL.—*F. Amygdali* en hojas de *Amygdalus Persica*, cerca de Coimbra, det. P. A. Saccardo.

98. **Puccinia Pruni-spinosae** Persoon, in Syn. meth. fung., p. 226.—*Puccinia Pruni* Pers. et Auct.—*Puccinia Prunorum* Link, in Sp. Hyph., etc., II, p. 82.—*Puccinia discolor* Fuckel, in Symb. myc., p. 50, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 648 et 858 (sub *P. Pruni* P. et *Uredo Pruni* Cast.).—Sydow, Mon. Ured., I, p. 484.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 157 et 547.—Bubák, Fungi boh. Ured., I, p. 116.—Hariot, Les Uréd., p. 117.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 219 et 474.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 207.

PORTUGAL.—En hojas de *Prunus domestica*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thümen (sub *Puccinia Prunorum*); Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm. (sub *Puccinia Pruni*); Chaves, leg. Andrade Pereira, det. D'Alm.

En hojas de *Persica vulgaris* (= *Amygdalus Persica* = *Prunus Persica*), cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller, det. Thüm. (sub *Uredo Castagnei*); Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm. (sub *Puccinia Pruni*); Stoker, cerca de Coimbra, leg. A. Moller, det. Da Cam.; Cintra (Colares), leg. et det. Da Cam.; S. Fiel, leg. et det. Torrend.

ESPAÑA.—En hojas de *Persica*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uromyces Persicae* sp. n.); en *Cerassus Arium*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uromyces prunorum*); en Aragón, Lázaro (sub *Puccinia Prunorum*); Gavá, Barcelona, leg. et det. Cab.!

En *Prunus domestica*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!; Sarriá (Barcelona), leg. et det. P. Barnola; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; San Victorio, Betanzos (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Prunus insititia*, Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Prunus* sp., Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Persica vulgaris*, San Victorio (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. G. Frag.

En *Cerassus Avium*, San Victorio (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Gavá, Barcelona, leg. et det. Cab.!

En *Amygdalus*, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En Malváceas.

99. **Puccinia Malvacearum** Montagne, in Gay Hist. fis. y polit. de Chile, VIII, p. 43, et in Syll. gen. sp. Crypt., p. 314.—Pirotta, in Arch. Lab. Critt. Pavia, vols. II, III, 1879, pp. 63-74.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 686.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 476.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 313.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 147.—Hariot, Les Uréd., p. 116.—Dietel, in Centr. f. Bakter., etc., Bd. XXXV, 1912, pp. 279-285.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 215 et 474.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 206.

PORTUGAL.—En hojas de *Malva silvestris*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.

En hojas de *Malva rotundifolia*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; Quinta do Espinheiro, leg. Moller, det. Niessl.; Berl., Sacc. et Roum.; Ribamar, leg. et det. Lagh.!; ha sido publicada también, sobre la misma, en la Flora Lusitanica Exsiccata (número 1.757) de Campolide, leg. Arthur R. Jorge, y en el Herbario Portuguez (n.° 1.603) de S. Fiel, leg. Zimm.

En *Malva Mauritanica*, Alfeite, leg. Da Cam., det. D'Alm. et Da Cam.

En *Althaea rosea*, Quinta do Espinheiro, leg. Moller, det. Nielss.; Pereda (Cascaes), leg. Azevedo Gomez, det. Da Cam.; en Lisboa, leg. Gonzales de Souza, det. Da Cam.

En *Althaea officinalis*, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm.

En *Lavatera cretica*, Serra de Monsanto, leg. et det. Lagh.; cerca de S. Bento, Coimbra, leg. A. Moller, det. Trav. et Sp.; Cascaes (Cruz Quemada), leg. Castro Guedes, det. Da Cam.; Lisboa, leg. A. Pereira, det. Da Cam.; Moniz da Maia, leg. et det. Da Cam; Tapada d'Ajuda, leg. Da Cam., det. D'Alm. et Da Cam.

ESPAÑA.—En *Malva* y *Althaea rosa*, Castelserás (Aragón). Exs. de la Soc. Isis, de la Bot. Barc., y Rabh. Fungi europ. Exs. núms. 1.769 et 1.774, leg. Loscos y Pardo, det. Rabh.

Sobre *Malva*, Madrid y otros puntos de España, leg. et det. Láz.; Caparrós (Navarra), leg. et det. Ruiz Casaviella; Valle de Vertizarana, leg. et det. Lacoizqueta; Carmena (Toledo), leg. et det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúll; provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos; Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín; Pontevedra y Lugo, leg. L. Crespí, det. Gz. Frág.

En *Malva rotundifolia*, Olmedo (Valladolid), leg. Gutiérrez Martín!, C. Pau comm., det. Gz. Frag.; Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Barcelona, hacia el Besós, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Málaga y Vélez-Málaga, leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; Madrid, leg. B. et C. Vic., det. Gz. Frag.; Madrid, leg. J. Cuesta, det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

En *Malva parviflora*, España, leg. et det. Láz.; Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Malva stipulacea* (= *M. trifida*), Vaciamadrid (Madrid), leg. Beltrán et C. Vicioso, det. Gz. Frag.

En *Malva microcarpa*, España, Láz.; Barcelona, hacia el Besós, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

En *Malva silvestris*, España, Láz.; Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; El Pardo (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Barcelona, leg. Cab. et Senn., det. Gz. Frag.; Santa Cristina, Barcelona, leg. et det. Cab.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Siles (Jaén), leg. V. Palazón et P. Navarro, det. Gz. Frag.; Ronda (Málaga), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.

En *Althaea ficifolia*, Olmedo (Valladolid), leg. Gutiérrez Martín. comm. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Althaea rosea*, España, Láz.; Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín; Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol. et Gz. Frag., det. Gz. Frag.; Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Constantina (Sevilla), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Llivia (Gerona), leg. Senn., det. Gz. Frag.; Cervera (Lérida), leg. Font, det. Gz. Frag.

En *Althaea cannabina*, Arganda (Madrid), leg. et det. Láz.

En *Althaea hirsuta*, Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín; Ateca (Zaragoza), leg. et det. Láz.; Vaciamadrid (Madrid), leg. Beltrán, det. Láz.

En *Lavatera maritima*, Gouan (Cataluña), leg. et det. P. Barnola.

En *Lavatera rotundata*, Vaciamadrid y La Poveda (Madrid), leg. Rodríguez, det. Láz.

En *Lavatera triloba*, La Poveda (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Lavatera cretica*, Barcelona, hacia el Besós, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

Baleares.—En *Malva silvestris*, Soller, leg. et det. Rolland; en toda la isla de Mallorca, leg. et det. Maire; Santa Eulalia, Ibiza, leg. Gros, comm. Font, det. Gz. Frag.

En Umbeliferas.

100. **Puccinia Apii** Desmazières, in Cat. plant. omis., 1823, p. 25.—*Puccinia Apii-graveolentis* Castagne, in Obs., I, p. 14, et in Cat. de pl. des env. de Marseille, I, p. 200.—*Puccinia Castagnei* Thümen, Quelques esp. champ. Fr., n.° 1.—*Puccinia bullata* Auct., p. p.—*P. Umbelliferarum* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 634 p. p.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 118.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 63.—Lindroth, Die Umbell. Ured., Act. Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 99.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 359.—Hariot, Les Uréd., p. 122.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 179.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 184.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Apium graveolens*, facies urédica y teleutospórica, Jardín botánico de Madrid, leg. et det. Láz.

101. **Puccinia Athamantae** (DC.) Lindroth, in Die Umbell. Ured. (Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1092, XXII, n.° 1, p. 101.—*Uredo Athamantae* DC., Fl. franç., II, p. 228.—*Pucc. bullata* Auct., p. p.—*Pucc. Oreoseline* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 634 p. p. et XVI, p. 282.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 121.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 404.—Hariot, Les Uréd., p. 130.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 198.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Peucedanum Cervaria*, Vallfornes, Montseny (Cataluña), leg. Montserrat Garriga, comm. Font, det. Gz. Frag.

102. **Puccinia bullata** (Pers.) Winter, in Die Pilze, etc., 1884, p. 191.—*Uredo bullata* Persoon, in Obs. myc., I, 1796, p. 98.—*Puccinia Silai* Fuckel, Symb. myc., pp. 51 et 53.—*Puccinia bullaria* Link, in Linn. Sp. plant., VI, 2, p. 78 p. p.—*Puccinia Umbelliferarum* DC., Fl. franç., VI, p. 58 p. p., etc.—Lindroth, Die Umbell. Ured., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 103.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 403.—Semadeni, in Centralbl. f. Bakter., etc., II, Abt. XIII, 1904, p. 528.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 119.—Bubák,

Fungi boh. Ured., p. 121.—Hariot, Les Uréd., p. 129.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 197 et 474.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 193.

PORTUGAL.—Véase *Puccinia Castellana* Gz. Frag.

ESPAÑA.—En hojas de *Peucedanum, Laserpitium, Silaus* y otras Umbelíferas, región central, Láz.

En peciolos y tallos de *Seseli montanum*, Pirineos catalanes, leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; en la misma var. *longifolium* Rouy et Camus, Pirineos catalanes, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

103. ** **Puccinia Castellana** Gz. Fragoso, in Microm. varios de Esp. y de Cerd., p. 98 (1916).—*Puccinia Pimpinellae* Auct., p. p.

PORTUGAL?—(Sub *Puccinia Pimpinellae*). En hojas de *Pimpinella villosa* Schousb = *P. bubonioides* Brot., cerca de Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; Almada, Tajo, leg. Welw., det. Lagh. et Berk.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Pimpinella villosa*, Santa Gadea (Burgos), leg. Hno. Elías, comm. Hno. Sennen, descr. Gz. Frag.; en la misma, Olmedo, leg. et det. G. Martín (sub *Pucc. Umbelliferarum*).

104. **Puccinia Astrantiae** Kalchbranner, in Verz. Zipser Schwamme, in Mitt. d. Ung. Ak. Wissensch. Pest., Bd. III, 1865, p. 309.—*Puccinia Aegopodii* Auct., p. p.—*Puccinia enormis* Dietel *nec* Fuckel.—*Puccinia astranticola* Bubák, in Sitz. Kgl. böhm. Ges. Wiss., 1910, n.° XXVI.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 678, p. p., XVI, p. 285, et XVII, p. 393.—Lindroth, Die Umbell. Ured., Act. Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 122.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 107.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 361.—Hariot, Les Uréd., p. 123.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 180.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Astrantia major*, Covadonga y otras localidades de Asturias, leg. et det. Láz.

105. **Puccinia Bupleuri** Rudolphi, in Linnaea, IV, p. 514 (1829).—*Aecidium Falcariae*, var. *Bupleuri-falcati* DC., in Fl. franç., VI, p. 91.—*Uredo Bupleuri* Barn., in Descr. List Ured. Simia, III, p. 98.—

Puccinia Bupleuri-falcati Winter, in Die Pilze, p. 212.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 610, et IX, p. 332.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 123.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 64.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 364.—Hariot, Les Uréd., p. 124.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 183.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 189.

PORTUGAL.—En hojas de *Bupleurum prostractum*, en Serra de Monsanto, leg. Welw., det. Berk. et Lagh.

ESPAÑA.—En varios *Bupleurum*, región central, Láz.

En hojas y tallos de *Bupleurum frutiscescens*, facies ecídica Montserrat (Barcelona), leg. Font Quer, comm. Cab., det. Gz. Frag.

En *Bupleurum tenuissimum*, facies teleutospórica. Farola del Llobregat (Barcelona), leg. Gros, det. Cab.!

106. **Puccinia Chaerophylli** (Kirchn.) Purton, in Bot. descr. Brit. Plants, III, 1891, n.° 1.553.—*Puccinia Umbelliferarum* DC., p. p.—*Puccinia Anthrisci* Thümen, in Contr. myc. austr., III, n.° 74.—*Puccinia reticulata* De Bary, p. p.—*Puccinia Pimpinellae* Auct., p. p.—*Puccinia Myrrhis* Swein., in Syn. N. Amer. Fungi, p. 296.—*Aecidium Chaerophylli* Kirchner, et *Uredo Chaerophylli* Kirchner, in Lotos, 1856, p. 180.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 616, p. p.; VII, p. 648, et XVI, p. 281.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 367 et 887.—Lindroth, in Die Umbell. Ured., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 13.—Semadeni, in Centralbl. f. Bakter., etc.; II, Abt. XIII, 1904, p. 215.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 129.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 74.—Hariot, Les Uréd., p. 124.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 184 et 472.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 195.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Región central, Láz. (sensu *Pucc. Pimpinellae* Auct.).

En *Chaerophyllum aureum*, Val de l'Estahuja, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

La tengo también de los Pirineos franceses, de Targassonne, sobre la misma planta recolectada por el Hno. Sennen. El Prof. Maire la ha encontrado en Gavernie, cerca del Alto Aragón, sobre *Chaerophyllum silvestre* = *Anthriscus silvestris*, pero Sema-

deni (1) cree debe sólo considerarse como verdadera *P. Chaerophylli* la forma sobre *Ch. aureum*.

107. **Puccinia Conii** (Strauss) Fuckel, in Symb. myc., 1869, p. 53.—*Uredo Conii* Straus, in Wetter., Ann. II, 1811, p. 96—*Puccinia bullata* Auct., p. p.—*Puccinia Umbelliferarum* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 634 p. p., et XIV, p. 302.—Lindroth, Die Umbell. Ured., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 88.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 375 et 888.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 114.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 122.—Hariot, Les Uréd. p. 125.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 187 et 473.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 196.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Conium maculatum*, en la región Central, leg. et det. Láz.

No he encontrado esta especie en la región central, pero poseo ejemplares procedentes de Montlouis (Cerdeña), recolectados por el Hno. Sennen, por lo que la creo probable en los Pirineos Catalanes.

108. **Puccinia Eryngii** DC., in Encycl., VIII, 1808, p. 249, et in Fl. franç., VI, 1815, p. 58.—*Puccinia Pimpinellae* (Strauss) Link var. *Eryngii* Winter, in Die Pilze, p. 212.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 617 p. p., et XVII, p. 393.—Lindroth, Die Umbell. Ured., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 37.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 379.—Hariot, Les Uréd., p. 126.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 188.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Eryngium campestre* (sub *Puccinia Umbelliferarum*, var. *Eryngii*) Figueira y Olot (Cataluña), leg. et det. Texidor; Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!; Olmedo (Valladolid), leg. Gutiérrez Martín, det. Láz.; igual localidad y recolector, comm. C. Pau, det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Galves y Puebla de Montalbán (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.;

(1) Véase Semadeni, loc. cit.

Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Ribas de Jarama (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

Lázaro indica esta especie en la región central sobre varios *Eryngium*, pero sin concretar especie, ni localidades.

En ninguno de los ejemplares españoles vistos por mí encontré nunca ecidios.

109. **Puccinia Falcariae** (Spreng.) Fuckel, in Symb. myc., p. 52.—*Uredo Falcariae* Spreng., Syst., IV, p. 573.—*Puccinia Sii-Falcariae* (Pers.) Schroeter, in Pilze Schles, p. 341.—*Aecidium Sii-Falcariae* Persoon, in Syn. meth. fung., p. 212, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 666.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 591.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 121.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 119.—Hariot, Les Uréd., p. 126.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 188.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—(Sub *Aecidium*). Leg. Welw., det. Berkeley.

110. **Puccinia Heraclei** Greville, in Scott. Crypt. Fl. pl., 42.—*Puccinia Pimpinellae* Auct., p. p.—Lindroth, Die Umbelliferen Ured., in Act. Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 40.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 616, p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 387.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 132.—Hariot, Les Uréd., p. 127.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 191 et 473.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 194.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Pimpinellae*), en hojas de *Heracleum Spondylum*, cerca de S. Bento (Coimbra), leg. Moller, det. Winter; cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Da Cam.

111. **Puccinia Hydrocotyles** (Link) Cooke, in Grevillea, IX, 1880, p. 14.—*Caeoma Hydrocotyles* Link, in Sp. Plant., II, p. 22.—*Uredo bonariensis* Spegazzini, in Fungi Argent. Pugillus I, n.° 40, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 641 et p. 843.—Lindroth, Die Umbell. Ured., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 76.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 388.—Hariot, Les Uréd., p. 127.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 192.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 181.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Hydrocotyles vulgaris*, región septentrional, Láz.

112. **Puccinia Kundmanniae** Lindroth, in Die Umbell. Ured., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 136.—*Aecidium Aschersonianum* P. Hennigs, in Malpighia, 1891, p. 89.—Nec *Aecidium Helosciadii* Hariot, in Journ. de Bot., 1900, p. 115.—Sacc., Syll. fung., XI, p. 216; XVI, p. 335, et XVII, p. 347.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 390.—Hariot, Les Uréd., p. 128.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 193.

PORTUGAL y ESPAÑA.—No citada.

BALEARES.—En hojas de *Kundmannia sicula* = *Brignolia pastinacaefolia*, facie ecídica, en Miramar, leg. et det. Maire; en las mismas facies ecídica y teleutospórica, Palma de Mallorca, leg. et det. A. Planas!

Esta linda especie, sólo conocida de la Isla de Gozo (V. Trotter, loc. cit., p. 473), de Argelia y Baleares, la creo probable en la Península, al menos en el Mediodía, donde abunda la *Kundmannia sicula*.

Es de advertir que el *Aecidium Helosciadii* Hariot, descrito por el inolvidable micólogo sobre *Helosciadum nodiflorum*, de Argelia, parece entrar en el ciclo del *Uromyces Scirpi* (Cast.) Burrill = *U. lineolatus* (Desm.) Schröter (1) y no debe, por tanto, ser considerado como sinónimo de la *Puccinia Kundmanniae* Lindr.

113. **Puccinia Magydaridis** Pat. et Trab., Patouillard in Champ. alger., etc., Bull. de la Soc. myc. de France, 1901-902.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 394.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Magydaris panacina* (= *Cachrys panacifolia*), Vaciamadrid (Madrid), leg. Beltrán, det. Láz.

114. **Puccinia Opoponacis** Cesati, in Bull. Club Alp. ital., 1883, p. 150.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 725.—Lindroth, Die Umbell. Ured., Acta Soc. pro Fauna el Fl. fenn., 1902, p. 69.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 397.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 194.

---

(1) MAIRE (R.): *Champignons Nord-Africains nouveaux ou peu connus.* (In Bull. de la Soc. d'Hist. nat. du Nord d'Afrique, vol. 8, 1917, p. 148.) (Véase también p. 149, *Pucc. Kundmanniae.*)

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Opoponax Chironium*, La Poveda (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

115. **Puccinia Petroselini** (DC.) Lindrot, in Die Umbell. Ured., Acta Soc. Fauna et Fl. fenn., xx, 1902, p. 84.—*Uredo Petroselini* DC., in Fl. franç., II, 1805, p. 579.—*Uredo Cynapii* DC., in Encycl., VIII, p. 226.—*Puccinia Aethusae* Mart., in Fl. Morg., p. 225.—*Puccinia Anethi* Fuckel, in Symb. myc., p. 51.—*Puccinia bullata* Auct., p. p., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 634 p. p., et XVII, p. 340.—Sydow, Mon. Ured., I pp. 399 et 889.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 112.—Semadeni, Beitr. z. Kenntniss d. Umbell. bewohnenden Pucc., Centr. f. Bakt., etc., II, Abt. XIII, 1904, p. 346.—Hariot, Les Uréd., p. 128.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 195.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 190 (sub *Puccinia Aethusae* Mart.).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Petroselinum sativum*, Sevilla, Salteras y otras localidades de la misma provincia, leg. et det. Gz. Frag.; en la misma planta, Aranda de Moncayo (Aragón), leg. et det. Láz.

116. **Puccinia Pimpinellae** (Strauss) Martius, in Fl. mosc., Ed. II, p. 226.—*Uredo Pimpinellae* Strauss, in Wetter. Ann. p. 102, 1811.—*Caeoma Pimpinellae* Schlechtender, in Fl. Berol., II, p. 115, etc.—Sacc., VII p. 616 p. p.—Lindroth, Die Umbelliferen-Uredineen (Act. Soc., p. Faun. et Fl. fenn., 1902, p. 29).—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 408 et 889.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 75.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 127.—Hariot, Les Uréd., p. 130.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 201.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brist. Rust Fungi, p. 188.

PORTUGAL.—Véase *Puccinia Castellana* Gz. Frag. et *P. Heraclei* Grev.

ESPAÑA.—Sobre varias *Pimpinella*, región central, Láz.

Esta especie se ha citado también sobre *Thapsia villosa* en los alrededores de Madrid, en facies ecídica. Encontrado este *Aecidium* recientemente por los Sres. Cogolludo y Bolívar, creo debe

ser considerado como especie nueva provisionalmente (1), en tanto no sean conocidas sus relaciones, siendo acaso idéntico al *Aecidium Thapsiae-garganicae* Casu.

117. **Puccinia Smyrnii-Olusatri** (DC.) Lindroth, in Die Umbelliferen Ured., Acta Soc. p. Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 9.—*Aecidium Bunii*, var. *Smyrnii-Olusatri* DC., in Fl. franç., VI, p. 96.—*Puccinia Smyrnii* Bivona-Bernhardi, in Manip. Pl. Sicil. N., p. 30.—*Puccinia apophysata* Rabenhorst, in Flora, 1850, p. 629.—*Puccinia Torquati* Passerini, in Nuovo Giorn. bot. it., III, n.° 2, 1871.—*Puccinia Lecokiae* Kossky, in Ung. et Kossch. Ins. Cypern, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 670 et 725 p. p., et XI, p. 204.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 416.—Hariot, Les Uréd., p. 131.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 205 et 474.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 197 (sub *Puccinia Smyrnii* Cda.).

Portugal.—En hojas de *Smyrnium Olusatrum*, en facies ecídica, Lisboa, leg. et det. D'Alm.; en la misma planta, cerca de S. Bento, leg. A. Moller, det. D'Alm. et Da Cam.; hojas y peciolos de la misma, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. Lima Basto et Da Cam., det. Da Cam.; en Belmonte, leg. et det. Torrend.

España.—En *Smyrnium Olusatrum*, Granada, leg. Díaz Tortosa, det. Láz.; en la misma, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

118. **Puccinia tumida** Greville, Fl. Edinb., 1824, p. 430.—*Puccinia Bunii* (DC.) Winter p. p., in Die Pilze, p. 197.—*Puccinia Umbelliferarum* Auct. p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 735.—Plowright, Brit. Ured. and Ustil., p. 206.—Cooke, Microsc. Fungi, p. 208 p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 376.—Hariot, Les Uréd., p. 125.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 187.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas y tallos de *Conopodium* sp., Pedrizas del Manzanares (Guadarrama), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

---

(1) Véase *Aecidium Thapsiae-villosae* Gz. Frag.

En Frankeniáceas.

119. **Puccinia Frankeniae** Link, in Obs. Ord. Pl., II, p. 30.—*Puccinia pulvinulata* Rudolphi, in Linnaea, IV, 1829, p. 115.—*Puccinia alsophila* Sacc., in Michelia, I, p. 241.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 694 et 848, et XIV, p. 296.—Sydow, Mon. Ured., p. 114.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 213.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia pulvinulata*), en *Frankenia hirsuta* L. α *levis* Bss. (= *F. levis* L.), Jardín Botánico de Lisboa y Aldea-Gallega, leg. Welw., det. Lagh.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Frankenia pulverulenta*, Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

En *Frankenia Reuterii (matrix nova)*, Aranjuez (Madrid); leg. Cog., det. Gz. Frag.

En Violáceas.

120. **Puccinia Violae** (Schum.) DC., in Fl. franç., VI, p. 62.—*Uredo Violae* Schumacher, in En. Pl. Saell., II, p. 233.—*Puccinia violarum* Link, in Spec., etc., II, p. 80.—*Puccinia Fergussoni* B. et Br., var. *hastata* (Cke.) De Toni, in Syll. fung., VII, p. 682, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 609 et 684, XIV, p. 294 (sub *P. densa* Dietel et Holw.).—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 439 et 891.—Jacky, in Centralbl. f. Bakt., II Abt., Bd. XVIII, 1907, p. 90.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 139.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 61.—Hariot, Les Uréd., p. 114.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 210 et 474.—Trav. e Sp. La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 200.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Violarum*), en *Viola odorata*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; en la misma, ecidios, leg. et det. Henriques; Serra de Bussaco, leg. A. F. de Scabras, det. D'Alm. et Da Cam.

En hojas de *Viola* sp., Cintra, leg. et det. Lagh.; Serra de Bussaco, leg. A. F. de Scabra, det. D'Alm et Da Cam; cerca de Unhaes, leg. Torrend, Hb. de S. Fiel, det D'Alm. et Da Cam.; cerca de Castello Branco, Hb. de S. Fiel, leg. Zimm., det. D'Alm. et Da Cam.; Geres, Tendaes, leg. et det. Torrend.

ESPAÑA.—En *Viola*, preferentemente cultivada, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos.

En *Viola odorata*, *V. canina*, etc., Galicia, Láz.

En *Viola canina*, Salinas de Avilés (Asturias), leg. et det. Láz.

En *Viola palustris*, Salinas de Avilés (Asturias), leg. et det. Láz.; Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

En hojas, peciolos y tallos de *Viola silvatica*, en todas sus facies, alrededores de la Estación Alpina de Biología y de Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; Pinar de Balsaín (Segovia), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; San Rafael (Segovia), leg. et det. Gz. Frag.; facies urédica y teleutospórica, Valle de Arazas, Pirineos, leg. et det. Maire; Canencia (Guadarrama), leg. C. Vic., det. Gz. Frag., en facies ecídica; Santa Fe de Montseny (Cataluña), leg. et det. Cab.!, leg. Font, det. Gz. Frag.; Puerto del Arenal (Gredos), leg. Cog., det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Viola odorata*, facies urédica y teleutospórica, San Vicente de la Barquera (Santander), y San Victorio (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; en la misma, iguales facies, Valle de Oro (Lugo), leg. A. Cas., det. Gz. Frag.

En hojas de *Viola Bubani* Timb., Montseny (Cataluña), 800 a 1.400 metros alt., Sennen, Pl. d'Esp., exs. n.° 1·605, det. Gz. Frag.

En hojas, tallos y cálices de *Viola arenaria*, facies ecídica, Montserrat (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

121. **Puccinia depauperans** (Vize) Sydow, Mon. Ured., I, p. 442.—*Aecidium depapeurans* Vize, in Gard. Chron., 1876, pp. 175, 361, 437 cum icon.—*Puccinia aegra* Grove, in Journ. bot., XXI, 1883, p. 274, et in Brit. Rust Fungi, p. 202.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 614.—Hariot, Les Uréd., p. 114.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 211.—Bock., in Centralbl. f. Bakter., II Abt., XX Bd., 1908, p. 584.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En peciolos y hojas de *Viola Willkommii* Roem. et Sch. (matrix nova), Val de l'Avencó, Montseny (Cataluña), leg. Gros, comm. Font Quer, det. Gz. Frag.

En Enoteráceas.

122. **Puccinia Circaeae** Persoon, in Disp. meth. fung., 1797, p. 39, et in Syn. Fung., 1801, p. 228.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 686.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 422.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 319.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 148.—Hariot, Les Uréd., p. 119.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 206 et 474.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Circaea Lutetiana*, región septentrional, leg. et det. Láz.; en la misma, cerca de la Cueva del Piz, región de Soto Irúz, y en San Vicente de la Barquera (Santander), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

123. **Puccinia Epilobii-tetragoni** (DC.) Winter, in Die Pilze, 1884, p. 114.—*Uredo vagans*, α *Epilobii-tetragoni* DC., in Fl. franç., II, 1895, p. 228.—*Puccinia Epilobii* DC. p. p. in Sacc., Syll. fung., VII, p. 608.—*Puccinia pulverulenta* Greville, in Fl. Edinb., p. 432.—*Puccinia tenuistipes* Opiz, Szenam, p. 139.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 608, 735 et 789 (*Aecidium pallidum* Schneid.).—Sydow, Mon. Ured., I. p. 424.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 424.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 152.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 62.—Hariot, Les Uréd., p. 119.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 478.—Grove, Brit, Rust Fungi, p. 198 (sub *Puccinia pulverulenta* Grev.).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En tallos y hojas de *Epilobium hirsutum*, Constantina (Sevilla), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.; Ribas, Pirineos catalanes, leg. Cab., det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Madrid, leg. C. Bol. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.; Palażuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag., en todas las localidades, en facies urédica y teleutospórica.

En hojas y tallos de *Epilobium tetragonum*, Llivia (Gerona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Epilobium* sp., Puebla de Montalbán (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.

En Primuláceas.

124. **Puccinia Primulae** (DC.) Duby, in Bot. Gall., 1830, II, p. 89.—*Uredo Primulae* DC., Fl. franç., VI, 1815.—*Aecidium Primulae* DC., ib., p. 90, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 612.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 348.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 161.—Hariot, Les Uréd., p. 155.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 172.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 179.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Primula vulgaris*, región septentrional, Láz.

En hojas de *P. officinalis*, Collado de Santigosa, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En Gencianáceas.

125. **Puccinia Gentianae** (Strauss) Link, in Spec. Hyph., etc., II. 1824, p. 73.—*Uredo Gentianae* Strauss, in Wetter., Ann. II, 1811, p. 102.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 604.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 340.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 164.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 59.—Hariot, Les Uréd., p. 156.—Bock, Centralbl. f. Bakter., etc., II, Abt., XX Bd., 1908, p. 564.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 170.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 178.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Gentiana lutea* y otras, Puigsacau y Platravé (Cataluña), leg. et det. Texidor.

En hojas y tallos de *Gentiana*, región septentrional, Láz.

En *Gentiana Cruciata*, Valle de Arazas, Casa de Olibán, leg. et det. Maire; Canfranc (Huesca), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En hojas de *Gentiana Pneumonanthe*, var. *depressa*, Barranco de San Juan, Sierra Nevada, leg. Beltrán, det. Gz. Frag.

La forma sobre *Gentiana Pneumonanthe* difiere morfológicamente algo del tipo, pero no biológicamente, según Bock (loc. cit.).

El *Aecidium Gentianae*, descrito por Jaczewski (Champ. Montp. 1892, p. 163), parece idéntico al de la *Puccinia Gentianae* y entra en el ciclo de ésta.

En Oleáceas.

126. **Puccinia Jasmini** DC., in Fl. franç., II, p. 219.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 665.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 344.—Hariot, Les Uréd., p. 156.—Trav. e Sp., p. 77.

PORTUGAL.—En *Jasminum fruticans*, Serra de Arrabide, leg. Welw., det. Lagh.; íd. Torrend, leg. et det.

ESPAÑA.—En *Jasminum fruticans*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúll; Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.; Vaciamadrid y Torrelaguna (Madrid), leg. Beltrán, det. Láz.

127. **Puccinia Vincae** (DC.) Berkeley, in Engl. Fl., V, p. 364.—*Uredo Vincae* DC., in Fl. franç., VI, p. 70.—*Puccinia Berkeleyi* Passerini, in Rabh. Fungi europ., n.° 1.686, et Hedwigia, 1873, p. 143.—*Aecidium Vincae* Láz., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 645, et IX, p. 310.—Plowright, Brit. Ured. and Ustil., p. 161.—Sydow, Mon, Ured., I, p. 338.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 167.—Hariot, Les Uréd., p. 156.—Trotter, Ured. de la Fl. it.,p. 169.—Trav. e Sp. La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 176.

PORTUGAL.—En hojas de *Vinca media*, Coimbra, leg. et det. Lagh. (sub *Uredo Vincae)*; igual planta en Mata de Alcarraçes, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.; citada también por Berl., Sacc. et Roum. en la misma planta en facies urédica *(Uredo Vincae* DC.).

En *Vinca major*, cerca de Coimbra, leg. Castro Guedea, det. D'Alm. et Da Cam. (sub *P. Berkeleyi)*.

ESPAÑA.—En *Vinca major*, cult., Madrid, leg. et det. Láz. (sub *Aecidium Vincae)*; en *Vinca major*; Madrid, leg. et det. Láz. (sub *Puccinia Vincae)*; en la misma cultivada, en todas sus facies, leg. G. Banús, det. Gz. Frag.

En *Vinca minor*, facies picnídica y uredospórica, Pozuelo (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; en la misma e iguales facies, finca «La Concepción», Málaga, leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.

En *Vinca media*, en todas sus facies, Parque de la Bonanova, San Gervasio (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En Convolvuláceas.

128. **Puccinia Convolvuli** (Pers.) Castagne, in Obs., p. 16, et in Cat. des Pl. des env. de Mars., p. 202.—*Uredo Betae* β *Convolvuli* Persoon, in Syn. fung., p. 221.—*Uredo Calystegiae* Desm., et *Aecidium Calystegiae* Desmazières, in Ann. Scienc. nat., 1847, p. 14, etcétera.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 610.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 319.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 322.—Hariot, Les Uréd., p. 157.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 167 et 462.—Trav. e Sp., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 175.

PORTUGAL.—(Sub *Aecidium Calystegiae*), en *Calystegia saepium*, cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.; en la misma planta, Choupal, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Winter.

ESPAÑA.—Sobre *Calystegia saepium*, región septentrional, Láz. En *Convolvulus meonanthus*, Alhaurín (Málaga), leg. et det. Láz. Esta especie parece ser rara en la Península.

129. * **Puccinia Cressae** (DC.) Lagerheim, in Rev. des Ust. et des Uréd. de l'herb. de Welw. (Bol. Soc. Brot., VII, 1889, p. 131.)—*Aecidium Cressae* DC., in Fl. franç., V, p. 89, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 781; IX, p. 307, et XVI, p. 329.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 320.—Hariot, Les Uréd., p. 158.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 169.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—En hojas de *Cressa villosa* Hoffm. et Link = *C. cretica* L., var. *villosa* Choisy, en Villanova de Rainha, leg. Welw., cit. Berk., descr. st. II, III, Lagh.

ESPAÑA.—En *Cressa cretica*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Aecidium Cressae*); en *Cressa*, Aragón y región oriental, Láz.; en *Cressa cretica*, en todas sus facies, Calpe (Alicante), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En Labiadas.

130. **Puccinia annularis** (Strauss) Schlechtendal, in Fl. Berol., II, p. 132.—*Uredo annularis* Strauss, in Wetter, Ann. II, p. 72.—*Puccinia Scorodoniae* Link, in Spec. Plant., II, p. 72.—*Puccinia Teucrii* Fuckel, in Symb. Myc., p. 56.—*Puccinia Chamaedryos* Cesati, in Klotzsch

Herb. myc., I, n.° 1.991.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 689.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 339.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 300 et 878.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 145.—Hariot, Les Uréd., p. 162.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 165 et 472.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 175.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.

PORTUGAL.—En hojas de *Teucrium Scorodonia*, Quinta das Maias, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Niessl; cerca de Cintra, leg. et det. Lagerheim; cerca de S. Fiel, leg. Zimmermann, det. Sydow; e igual localidad, publ. Torrend (Exs.).

ESPAÑA.—En varios *Teucrium*, Norte y Noroeste, Láz.

En *Teucrium Pseudo-Chamaepytis*, alrededores de Barcelona y Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Sierra de Alpendrago, Galves (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.

En *Teucrium aureum* (matrix nova) Pico Caroche (Valencia), leg. C. Vic., comm. Font, det. Gz. Frag.

131. **Puccinia annularis** (Strauss) Schlecht.

f. *Chamaedrys* (Ces.) Cruchet, in Centralbl. f. Bakter., 1907, XVII, p. 681.—*Puccinia Chamaedrys* Cesati, in Klotzsch, Herb. myc., I, n.° 1.991.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Teucrium Chamaedrys*, Peñarroya (Teruel), y Corachar (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

132. **Puccinia Betonicae** (Alb. et Schw.) DC., in Fl. franç., V, p. 57.—*Puccinia Anemones* β *Betonicae* Albertini et Schweiniger, Conspect., 1805, p. 131.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 677, p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 273.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 173.—Hariot, Les Uréd., p. 159.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 164.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 174.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Betonica officinalis* (= *Stachys Betonica*), Empalme (Gerona), leg. Gros, det. Cab.!

133. **Puccinia Glechomae** DC., in Encycl., VIII, 1808, p. 245.—*Puccinia Glechomatis* DC., ib.—*Aecidium verrucosum* Schultz., Fl. Starg., p. 452.—*Puccinia verrucosa* Link, in Observ., II, p. 29.—*Puccinia Salviae* Auct. p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 688, p. p.—Sydow,

Mon. Ured., I, p. 277.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 327, p. p.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 145.—Cruchet, in Centralbl. f. Bakt., etc., II, Abt., XVII, 1907, p. 676.—Hariot, Les Uréd., p. 159.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 158 et 472.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 173.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sobre *Glechoma hederacea*, región septentrional, Láz.

134. ** **Puccinia majoricensis** R. Maire, in Contr. à l'ét. de la Fl. mic. des Iles Baleares, Bull. Soc. myc. de France, t. XXI, 1905, p. 221, f. 4.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 659.

PORTUGAL y ESPAÑA.—No citada.

BALEARES.—En hojas y tallos de *Teucrium capitatum*, Castillo de Bellver, Palma de Mallorca, leg. et descr. R. Maire.

Especie muy probable en la Península.

135. **Puccinia Mayorii** Ed. Fischer, in Die Ured. d. Schweiz, 1904, p. 549, f. 341.—*Aecidium Mayorii* Ed. Fischer, in Bull. Herb. Boiss., 1902, p. 957.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 417, et XXI, p. 659.—Hariot, Les Uréd., p. 161.—Gz. Frag., Microm. varios de Esp. y de Cerd., p. 75, et in Intr. a la flor. de microm. de Cat., p. 46.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Siderites hyssopifolia*, Peña de Surroca (Gerona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

Sólo conocida en el Jura; fué recientemente encontrada en los Pirineos franceses por el Hno. Sennen (v. Gz. Frag., loc. cit.), y ahora por el Prof. Caballero, en la localidad dicha.

136. **Puccinia Menthae** Persoon, in Syn. fung., p. 227.—*Uredo Calaminthae* Str. in West. Ann., II, p. 95.—*Uredo Labiatarum* DC., Fl. franç., VI, p. 72.—*Puccinia Clinopodii* DC., ib., VI, p. 57.—*Puccinia Calaminthae* Fuckel., in Symb. myc., I, p. 56.—*Uredo Satureiae* Cast., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 617.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 282 et 875.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 168.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 69.—Cruchet, in Centralbl. f. Bakt., II, Abt., Bd. XIII, p. 95, et Bd. XVII, 1907, pp. 212, 395 et 497.—Hariot, Les Uréd., p. 160.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 159 et 472.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 170.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Calaminthae*), en *Calamintha officinalis*, Huerta, cerca de Santa Cruz, leg. Mesnier, det. Thüm.

En *Mentha rotundifolia*, Trafaria, leg. et det. Lagh.

En *Mentha rotundifolia*, var. *hirsuta*, cerca de Coimbra, Ceira, leg. Moller, det. Thüm.

En *Origanum vulgare*, S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

En *Nepeta* sp., S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

La ha publicado también Torrend en su Exsiccata (n.° 263), f. *Origani*, en *Origanum vulgare*, S. Fiel.

ESPAÑA.—(Sub *Uredo Labiatarum*), en *Mentha*, Ampurdán (Cataluña), leg. et det. Texidor; (sub *P. Menthae*), Castelserás, leg. Pardo, det. Rabh.; cerca de Madrid, leg. et det. A. Tub. et Láz.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl; en diferentes Labiadas, casi toda España, Láz.; Puerto-Real (Cádiz), leg. et det. Paúl!

En *Mentha silvestris*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos; Valle de Arazas, Pirineos, leg. et det. Maire.

En *Mentha silvestris*, var. *nemorosa*, Lozoya y Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol. et G. Banús, det. Gz. Frag.

En *Mentha rotundifolia*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Constantina (Sevilla), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.; alrededores de la Estación Alpina de Biología, leg. C. Bol. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.; Madrid, leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Churriana (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

Sobre *Mentha aquatica*, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; San Vicente de la Barquera (Santander) y San Victorio (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Mentha aquatica* × *M. rotundifolia*, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Mentha piperita* cultivada, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Madrid, leg. et det. Gz. Frag., en ambas facies ecídica, y en la segunda también urédica.

En *Mentha arvensis*, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Mentha viridis*, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Manlleu (Barcelona), leg. Hno. Gonzalo, det. Gz. Frag.

En *Mentha Rolandi* Sennen, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Mentha viridis* proles *laevigata* Willd., vid. Coste, Llivia (Gerona), Exs. Sennen Pl. d'Esp., n.º 2.333, det. Gz. Frag.

En *Mentha longifolia*, var. *rigida* et var. *longispicae* Sennen, Llivia (Gerona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Mentha longifolia*, var. *oblongifolia* Brig., Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespi, det. Gz. Frag.

En *Calamintha Clinopodium*, Balsaín y alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

En *Calamintha alpina*, y en su var. *erecta*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

En *Calamintha menthaefolia*, Monasterio de Piedra, comm. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Micromeria graecca*, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Satureja montana*, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

Esta especie, que ciertamente se extiende por toda la Península y ha de señalarse en muchas más localidades, y parasitando otras Labiadas, ha sido encontrada en las siguientes de Cerdaña por el Hno. Sennen: *Mentha longifolia*, var. *petiolata* Sennen Aux Escaldes, 1.400 ms. alt.: en la var. *pedicellata* Sennen, en Estavar, Gorges d'Angost, 1.250 ms. alt.; en la var. *Fragosoi* Sennen, en Targassonne, 1.530 ms. alt., y en *Mentha Rouyana* Sennen, Aux Escaldes, 1.400 ms. alt.

137. **Puccinia Menthae** Pers.

f. *Calaminthae-Acinos* Cruchet, in Centr. f. Bakter., II Abt., XIII Bd., 1904, p. 95, et 1907, Bd. XVII, pp. 212, 395, 497.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Calamintha Acinos* (= *Satureja Acinos*), facies urédica y teleutospórica, Sierra de Vicort, cerca de Calatayud (Zaragoza), leg. B. et C. Vic., det. Gz. Frag.; Cervera (Lérida), leg. Font, det. Gz. Frag.

138. ** **Puccinia Nevadensis** Sydow, in litt. (absque diagnose).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Salvia lavandulifolia* (= *S. Hispaniorum*), La Cortigüela, Sierra Nevada (Granada), leg. Beltrán, publ. Gz. Frag. (sub *Puccinia Salviae*).

139. **Puccinia Phlomidis** Thümen, in Bull. Soc. Nat. Moscou, 1878, p. 216, et Flora, 1880, p. 317.—*Aecidium Phlomidis* Thümen (facies ecídica), in Bull. Soc. Nat. Moscou, 1877, p. 136, et Myc. univ., n.° 827.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 720, 815.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 285 et 876.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 161.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Phlomis Herba-venti* (matrix nova), facies ecídica, Ribas de Jarama (Madrid), leg. C. Vicioso, det. Gz. Frag.; San Fernando (Madrid), en la misma e igual facies, leg. Cog., det. Gz. Frag.

Especie bastante rara.

140. **Puccinia Teucrii** Bivona-Bernhardi, in Stirp. rar. in Sicilia proven. descr., 1913, f. III.—*Puccinia Beltraniana* Thümen, in Mycoth. Univ., 1877, n.° 734.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 721.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 300 et 878, in Ann. Myc., 1903, p. 246.—Hariot, Les Uréd., p. 162.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 166 et 472.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Teucrium fruticans*, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En Escrofulariáceas.

141. **Puccinia Veronicarum** DC., in Fl. franç., II, 1805, p. 594.—*Uredo Veronicae* Schum., in Fl. Saell., II, p. 228, p. p.?—*Puccinia Veronicae* (Schum.) Winter, in Die Pilze, p. 166, p. p.—Sacc., Syll. fung., VII,

p. 685, p. p.—Magnus, in Ber. deutsch. Bot. Ges., 1890, p. 168.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 257.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 347.—Hariot, Les Uréd., p. 158.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 155.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 169.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En varias *Veronica*, sitios montuosos del Norte y Centro, Láz.

En Solanáceas.

142. **Puccinia afra** Winter, in Hedwigia, 1887, p. 36.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 620.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 265.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas, sepalos, y pedúnculos florales de *Lycium vulgare*, facies ecídica, Huevar (Sevilla), leg. Paúl, det. Gz. Frag.

Creo indudable pertenece a la especie de Winter, descrita sobre *Lycium afrum* de África, el ecidio descubierto por el señor Paúl; todos los demás uredales descritos sobre *Lycium: Puccinia Lycii* Kalchbr. (1), *P. tumidipes* Peck (2), *P. globosipes* Peck (3), *P. lyciicola* Speg. (4), *P. turgida* Sydow (5), y claro que también los *Uredo megalospora* Speg. (6) y *U. similis* Ellis (7) carecen de ecidios. Es más, el carácter común que presentan las teleutosporas, en las especies que se describen con ellas, de tener los pedicelos inflados, hace creer se trata de una misma especie, con diferentes formas biológicas, y en ocasiones reducidas a un menor número de facies, por adaptación.

---

(1) *In* Grevillea, vol. XI, p. 21.
(2) *In* Bull. Torr. Bot. Club, vol. XII, n.° 4, p. 34, t. XLIX, figs. 3-8.
(3) *In* Bull. Torr. Bot. Club, vol. XII, n.° 4, p. 34, t. XLIX, figs. 9-10.
(4) *In* Fungi arg. novi vel crit., 1899, p. 223.
(5) *In* Mon. Ured., I, pp. 226, 250.
(6) *In* An. Museo Nac. de Buenos Aires, t. XIX, p. 318.
(7) *In* Descr. news Sp. Fungi, in Journal of Mycol., 1893, p. 275.

Puccinia Atropae Montagne, in Canar., pp. 88, 89, et Syll. gen. sp. crypt., n.os 1.149 et 1.153.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 718 et 811, (*Accidium Atropae* Mont.)—Sydow, Mon. Ured., I, p. 262.

(V. *Puccinia Withaniae* Láz.).

143. ****Puccinia Withaniae** Lázaro, in Not. de alg. Ust. y Ured. de Esp., p. 16.—*Puccinia Atropae* Mont., sec. Maire in Bull. de la Soc. Bot. de France, p. 53, 1906; p. CCIV, 1907.—Gz. Frag., in Alg. Microm. de Melilla, Mem. de la R. Soc. Esp. de Hist. nat., VIII, p. 337.—Maire, Champignons Nord-Africains nouv. ou peu connus, in Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. du N. d'Afr., 1917, t. 8, p. 149.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Withania frutescens*, alrededores de Málaga, Lázaro.

Esta especie fué descubierta por el Prof. Maire sobre *Withania frutescens* del Norte de África, en 1906; posteriormente el Profesor Lázaro la encontró en Málaga, describiéndola como especie distinta de la *P. Atropae* Mont., y más tarde la halló en los alrededores de Melilla el Prof. Caballero, describiendo yo la forma hallada por él, como *Puccinia Withaniae* Láz., algo diversa del tipo descrito, y creyéndola igualmente diferente de la *P. Atropae* a juzgar por la descripción primitiva. No es así según Maire, y aun según la descripción de Sydow y su iconografía (Sydow, Mon. Ured., I, p. 262, f. 246), pues los ejemplares de Engler, de las Islas Canarias, y los de Orán, de Maire, no parecen diferir en sus teleutosporas, de los de Lázaro, de Málaga, y de los de Caballero, de Melilla.

En Globulariáceas.

144. **Puccinia grisea** (Strauss) Winter, in Die Pilze, etc., 1884, p. 105.—*Uredo grisea* Strauss, in Wetter., Ann., II, 1811, p. 107.—*Puccinia Globulariae* DC., in Fl. franç., VI, p. 55.—Massal., Ured. Veron., p. 25, t. II, f. IX, 1-9.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 689.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 240.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 331.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 145.—Hariot, Les Uréd., p. 163.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 154.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Globularia vulgaris*, Montserrat, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Centellas (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag., Montseny, Val d'Avencó, leg. Font, det. Gz. Frag.

En Rubiáceas.

145. **Puccinia Asperulae-cynanchicae** Th. Wurth, in Centr. für Bakter., II Abt., XII, 1904, p. 814.—*Puccinia Asperulae* Fuck. p. p.—*Puccinia punctata* Link, p. p.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 389.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 555.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 213, p. p.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 56.—Hariot, Les Uréd., p. 133.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 149.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Asperula Cynanchica*, facies urédica y teleutospórica, Béjar (Salamanca), leg. Cog., det. Gz. Frag.; en la misma, iguales facies, Huesca, leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

Es especie biológica separada de la *Puccinia punctata* Link.

146. **Puccinia Crucianellae** Desmazières, in Ann. Scienc. Nat., 3, VIII, 1847, p. 12.—Sacc., Syll. fung., IX, p. 301.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 210.—Hariot, Les Uréd., p. 132.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 149 et 471.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Hariot, Sur quelques Uréd. et Ust. nouv. ou peu connues, in Bull. Soc. myc. France, XXX, 1914, p. 238.

PORTUGAL.—En facies uredospórica, sobre *Crucianella maritima*, Trafaria, leg. et det. Lagh.; en la misma e igual loc., leg. Lagh., descr. Lindroth (sub *Uredo mediterranea* Lindroth) (1).

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Crucianella angustifolia*, facies uredo-teleutospórica, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, San Rafael (Segovia), leg. Cog., det. Gz. Frag.

---

(1) El *Uredo mediterranea* Lindroth, según Hariot, no parece distinto de la *Puccinia Crucianellae* Desm. Lindroth asigna a las uredosporas, por él descritas, dimensiones hasta de 32 × 27 μ; Lagerheim a sus ejemplares hasta de 25 × 23; yo vi siempre en los mios hasta de 27 μ.

147. **Puccinia punctata** Link, in Obs. myc., II, p. 30.—*Puccinia Galii* Schweinitz, in Syn. Caról., p. 73.—*Puccinia Galiorum* Link, in Sp. Hyph., etc., II, p. 76, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 600.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 213.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 332.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 55, et in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., Bd. XVI, 1906, p. 133.—Hariot, Les Uréd., p. 132.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 150 et 471.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 164.

PORTUGAL.—En *Galium Mollugo*, Penedo da Meditaçao, leg. Mesnier, det. Thümen (sub *Puccinia Galiorum*); cerca de S. Fiel, leg. et det. Torrend.

En *Galium erectum*, cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

ESPAÑA.—En *Galium silvaticum*, facies urédica y teleutospórica, Oviedo y Solares (Santander), leg. et det. Láz.

En *Galium Cruciata*, en todas sus facies, alrededores de la Estación Alpina de Biología, y Navacerrada (Madrid), leg. Beltrán et Gz. Frag., det. Gz. Frag.; Santa Fe de Montseny (Cataluña), leg. et det. Cab.!; Peña de Surroca (Gerona), leg. Cab, det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Asperula asperrima*, var. *glabrescens*, Barranco de Valentina (Jaén), leg. Reverchon, det. Gz. Frag.

En Caldegas (Cerdaña), a 1.160 ms. alt., encontró esta especie el Hno. Sennen sobre *Galium Vayredae (matrix nova)*.

148. **Puccinia Valantiae** Persoon, in Obs. myc., II, 1796, p. 25, et Syn. Fung., 1801, p. 227.—*Puccinia Stellatarum* Duby, in Bot. Gall., II, p. 888.—*Puccinia acuminata* Fuckel, in Symb. myc., p. 55 (non *P. acuminata* Peck = *P. porphyrogenita* Curt.).—*Puccinia Galii-cruciati* Duby, in Bot. Gall., II, p. 890.—*Puccinia heterochroa* Rob. et Desm. in Ann. Sc. Nat., 1850, p. 108.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 685.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 217.—Fischer, Die Ured. d, Schweiz, p. 336.—Hariot, Les Uréd., p. 133.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 153 et 472.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 167.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA—Sobre *Galium*, Ampurdán (Cataluña), leg. et det. Texidor (sub *Puccinia Stellatarum*); N. y Oeste, Láz.

En *Galium Cruciata*, Soncillo (Burgos), leg. Estéb., det. Láz.

En *Galium rivulare*, San Rafael (Segovia), leg. et det. Gz. Frag.

En *Galium vernum*, Montserrat (Barcelona), leg. Cab. et Fernández Riofrío, det. Gz. Frag.; en la var. *Bahuni* DC., Montserrat, leg. Cab., det. Gz. Frag.

Sobre esta misma especie la ha encontrado también el Hno. Sennen, en Les Escaldes (Cerdeña) a 1.450 ms. alt.

En Campanuláceas.

149. **Puccinia Campanulae** Carmich, in Berk. et Smith, Engl. Fl., v, p. 565.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 677.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 175.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 196.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 137.—Hariot, Les Uréd., p. 154.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 326.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.—Grove, Brit. Rust Fungi, pp. 159 et 329.

PORTUGAL.—Es dudosa, hasta ahora, aun cuando publicada en el Herb. Port. de la Acad. Pol. de Oporto.

150. **Puccinia Campanulae** Carmich.

form.** *Campanulae-Herminii* Gz. Frag., in Contr. a la fl. mic. del Guad., Uredales, p. 16.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas, peciolos y tallos de *Campanula Herminii*, Pico de Peñalara (Guadarrama), leg. Beltrán, descr. Gz. Frag.

En Ambrosiáceas.

151. **Puccinia Xanthii** Schweinitz, in Syn. fun. Carolinae sup. in Schr. d. naturf. ges. Leipzig, VI, 20, 1822, p. 500.—Burrill, Parasitic Fungi of Illinois, Peoria III, 1885, p. 184.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 706.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Xanthium italicum* = *X. canadense* = *X. catalaunicum* Senn. et Pau, Lecho del Besós, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Xanthium orientale* = *X. macrocarpum*, Lecho

del Besós, leg. Hno. Sennen (Pl. d'Esp. Exs., n.° 1.991), det. Gz. Frag.

En hojas de *Xanthium Basilei* Sennen, Camp de la Bota, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Xanthium echinatum*, Besós, Barcelona, leg. Gros, comm. Font, det. Gz. Frag.

En Compuestas.

152. **Puccinia Absinthii** DC., in Encycl., VIII, p. 245, et Fl. franç., VI, p. 56.—*Puccinia Tanaceti* DC., in Fl. franç., II, p. 222.—*Puccinia Artemisiarum* Duby, in Bot. Gall., II, p. 888.—*Puccinia Discoidearum* Link, in Sp. plant., VI, p. 72 p. p., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 637, p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 11.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 188.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 134.—Hariot, Les Uréd., p. 135.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 91 et 466.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 134.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Tanaceti*), en hojas de *Artemisia* sp., Jardín Botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Winter.

ESPAÑA.—En *Artemisia Absinthium* y otras *Artemisia*, región Central, Láz.

En hojas de *Artemisia Abrotanum*, Gavá, Barcelona, leg. et det. Cab.!

Esta especie ha sido encontrada por el Hno. Sennen sobre *Artemisia Absinthium* y *A. vulgaris*, en Villeneuve (Cerdeña), a 1.300 ms. de alt., siendo, por tanto, probable en los Pirineos catalanes.

153. **Puccinia Acanthi** Sydow, in Mon. Ured., vol. I, p. 289.—Hariot, Les Uréd., p. 147.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Onopordon Acanthium*, en las dos facies urédica y teleutospórica, Nules (Castellón), leg. Beltrán, det. Lázaro.

154. **Puccinia Acarnae** Sydow, in Mon. Ured., vol. I, p. 130.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 288.—Hariot, Les Uréd., p. 147.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 110.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Pycnomon Acarna* = *Cirsium Acarna*, en facies uredo-teleutospórica, Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; en la misma, Villaverde (Madrid), leg. J. Cuesta, det. Gz. Frag.

155. **Puccinia Andryalae** (Sydow) Maire, in Schedae ad Myc. Bor.-Afr., Bull. de la Soc. d'Hist. nat. du N. d'Afr., 1917, p. 253.—*Uredo Andryalae* Sydow, in Oesterr. bot. Zeitschr., 1902, n.° 5.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 438.—Hariot, Les Uréd., p. 306.—*Puccinia Andryalae* (Syd.) Poir., nomen nudum, ex Hariot in litt., Gz. Frag., Bosq. de un Flor. hispal. de micr., p. 20.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Andryala Ragusina*, facies urédica y teleutospórica, Pedroso de la Sierra (Sevilla) y Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Andryala integrifolia*, iguales facies, Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Andryala laxiflora*, iguales facies, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

156. **Puccinia Asteris** Duby, in Bot. Gall., II, 1830, p. 888.—*Puccinia Tripolii* Wallroth, in Fl. crypt. Germ., II, 1831-33, p. 223.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 687 p. p.—Hariot, Les Uréd., p. 135.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 15.—Trotter, Ured. de la fl. it., p. 92.—Grove Brit. Rust Fungi, p. 129.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—(?) Pirineos, Láz., en *Aster*, etc.

La mención hecha por Lázaro de esta especie, en el sentido antiguo de ella, es más que dudosa, incierta, pues habla de facies uredospórica, nunca descrita por ningún autor, tratándose, como se trata, de una *Micro-Puccinia*.

157. **Puccinia Balsamitae** (Strauss) Rabenhorst, in Deutsch. Krypt. Fl., Ed. I, p. 824, p. 24.—*Uredo Balsamitae* Strauss, in Wetter. Ann., II, p.—*Uredo Tanaceti-Balsamitae* DC., in Encycl., VIII, p. 224.—*Puccinia Discoidearum* Link, in Sp. Hyph., etc., II, p. 72 p. p.—*Puccinia Tanaceti-Balsamitae* DC., Winter, in Die Pilze, p. 191.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 647.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 189. Sydow, Mon. Ured., I, pp. 162 et 868.—Bubák, in Centr. f. Bakter., II Abt., Bd. IX, 1902, p. 913, et in Fungi boh. Ured., p. 134.—Hariot, Les Uréd., p. 152.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 104 et 467.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Pyrethrum Balsamita* (= *Chrysanthemum* '', = *Tanacetum* ''), facies teleutospórica, Jardín Botánico de Madrid, leg. et det. Láz.; en la misma, facies uredospórica primaria, Jardín Botánico de Madrid, leg. Cab., det. Gz. Frag.; en la misma, facies teleutospórica, Galves (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.; en la misma, facies uredospórica secundaria y teleutospórica, Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

158. **Puccinia Bardanae** Corda, in Icon. Fung., IV, 1840, p. 17.—*Puccinia Hieracii* Auct. p. p.—*Puccinia Lappae* Castagne, in Cat. des pl. des env. de Marseille, p. 201.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633 p. p. et XVIII, p. 288.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 221.—Sydow, Mon. Ured., vol. I, pp. 113 et 864.—Jacky, Die Compos. bewohn. *Pucc.* v. Typus d. *P. Hieracii* u. deren Spez., Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, p. 60, et in Centr. f. Bakt., Abt. II, Bd. XVIII, 1907, p. 86.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 128.—Hariot, Les Uréd., p. 145.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p, 125.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 138.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Lappa major*, R. Casa de Campo, Madrid, leg. et det. Láz.

En hojas de *Lappa minor*, facies uredospórica secundaria y teleutospórica, Llivia (Gerona), leg. Fr. Sennen, det. Gz. Frag.

159. **Puccinia Barkhausiae-rhoedifoliae** Bubák, in Oester. bot. Zeitschr., 1902, n.° 2, p. 42 et in Ein. Beitr. 3. Pilzfl. v. Tirol und Istrien, in Ann. Myc., vol. XII, p. 914, p. 205.—Sydow, Mon. Ured.,

I, p. 71 p. p.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 292 p. p., et VII, p. 310.—Hariot, Les Uréd., p. 141.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Crepis foetida* (= *Barkhausia foetida*), var. *vulgaris*, Fuente de la Granja, Vallvidrera, Barcelona, leg. Cab., det. Gz. Frag.

160. ** **Puccinia Beltranii** Gz. Frag., in Contr. a la Fl. mic. del Guad., Uredales, p. 11.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Centaurea lingulata* (= *C. Seusana*), próxima a la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, sitio llamado Huerta de la Alpina, leg. et det. Gz. Frag.

Especie rara, de área, hasta ahora, circunscrita al sitio dicho, no habiéndola encontrado en ningún otro, a pesar de ser común en las montañas del Guadarrama la especie parasitada.

161. **Puccinia Calcitrapae** DC., in Fl. franç., II, p. 221.—*P. Hieracii* Auct., p. p.—*P. Centaureae* Auct., p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 40 et 854.—Hariot, Les Uréd., p. 137.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 99.

PORTUGAL.—En hojas y cálices de *Centaurea Calcitrapa*, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

ESPAÑA.—En hojas y peciolos de *Centaurea Calcitrapa*, alrededores de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Madrid, leg. Cog. et Cuesta, det. Gz. Frag.

162. **Puccinia canariensis** Sydow, in Mon. Ured., I, p. 166.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 321.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Thrincia tuberosa*, Los Merinales (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Santa Cristina, Barcelona, leg. et det. Cab.

Especie rara, como lo es, en la primera de las regiones citadas la especie parasitada.

163. **Puccinia Cardui-pycnocephali** Sydow, in Mon. Ured., I, pp. 34 et 852, et in Ann. Myc., I, 1903, p. 243.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 291. Hariot, Les Uréd., p. 136.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 94, 144 et 466.—Massee, in Journ. Bot., XLVI, p. 152, et in Trans. Brit. Myc. Soc., III, p. 128.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 142.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Carduus pycnocephalus* ambas facies, Sevilla y Dos Hermanas (Sevilla); leg. et det. Gz. Frag.; La Poveda y Vaciamadrid (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Madrid, leg. B. et C. Vic., det. Gz. Frag.; Tibidabo (Barcelona), leg. Fr. Sennen, det. Gz. Frag.; Toledo y Galves (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Carduus tenuiflorus*, alrededores del Castillo de Mombeltrán (Sierra de Gredos), leg. Cog., det. Gz. Frag.

Ambas especies pueden ser parasitadas también por la *Puccinia Carduorum* Jacky.

164. **Puccinia Carduncelli** Sydow, in Mon. Ured., I, p. 33.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 293.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 93.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—(Sub *Pucc. Syngenesiarum* Cda.), en hojas de *Carduncellus* sp., Sierra de Guadarrama, leg. et det. Auersw. (?).

Refiero, con duda, a esta especie la cita de Auerswaed.

165. **Puccinia Carduorum** Jacky, in Die Comp. bewohn. Pucc. v. Typus d. P. Hieracii, etc. (in Zeitschr. f. Pflanzenkr.), Bd. IX, p. 59.—*Puccinia Hieracii* Auct. p. p.—*P. Cirsii* Auct. p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633, p. p., et XVI, p. 297.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 225.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 33.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 130.—Hariot, Les Uréd., p. 136.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 94 et 466.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 141.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Cirsii*), en hojas de *Carduus acanthoides*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thümen.

En hojas de *Carduus tenuiflorus*, cerca de S. Fiel, leg. Zimm.,

det. Sydow; (sub *Puccinia Hieracii*), Lisboa y Alfeite, leg. Da Cam., det. D'Alm.; Lisboa (Bemfica), leg. Da Cam. et A. Pereira, det. Da Cam. (1).

En hojas de *Carduus* sp., cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

España.—Sobre diversos *Carduus*, Norte, Centro y Oeste, Lázaro.

En hojas y tallos de *Carduus tenuiflorus*, Madrid, leg. et det. Láz.; Guejar-Sierra (Granada), leg. Beltrán, det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag. (1).

En *Carduus Carpetanus*, San Rafael (Segovia), leg. et det. Láz.

En *Carduus acanthoides*, Madrid, leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Carduus crispus*, Vallvidrera (Barcelona), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Carduus Assoi*, Calatayud (Zaragoza), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Carduus Reuterianus*, f. *leucanthus* (matrix nova), San Fernando (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.

166. **Puccinia Carlinae** Jacky, in Die Comp. bewohn. *Pucc.*, v. *Typus* Per., *Pucc. Hicracii* u. deren Spez.; in Zeits. f. Pflanzenkr., 1899, Bd. IX, p. 59.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 297.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 216.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 35.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 131.—Hariot, Les Uréd., p. 136.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 95 et 466.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 137.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Carlina acaulis*, Pirineo Central, leg. et det. Láz.; en la misma, var. *alpina*, en Coll Pregón, Montseny (Cataluña), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

167. **Puccinia Centaureae** DC., in Fl. franç., V, p. 595, et Martius, Prodr. Fl. mosc., p. 226 p. p.—*Puccinia Hieracii* Auct. p. p., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633 p. p. et XVII, p. 286.—Magnus, in Oest. bot.

---

(1) Es posible que alguna de las citas sobre *Carduus tenuiflorus* deba referirse a la *Puccinia Cardui-pycnocephali* Syd.

Zeitschr., 1902, p. 428.—Jacky, in Die Comp., etc., Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1889, p. 65.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 222.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 39 et 853.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 129.—Hariot, Les Uréd., p. 137.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 98 et 467.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 139.—Hasler, in Centralbl. f. Bakter., 1918, pp. 264-286.

PORTUGAL.—En hojas de *Centaurea paniculata*, facies urédica y teleutospórica, cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow (1).

ESPAÑA.—En hojas de *Centaurea*, Cataluña, leg. Texidor (sub *Uredo Cichoracearum*).

En *Centaurea Calcitrapa*, *C. aspera*, *C. ornata*, etc., región central, Láz.

En *Centaurea Linaresii*, Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín (sub *Pucc. compòsitorum*).

En *Centaurea Castellana*, Navas de Estena (Ciudad Real), leg. Cog., det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Centaurea aspera*, var. *genuina*, Barcelona, leg. Cab., y en San Adriá del Besós, Barcelona, leg. Gros, Font comm., det. Gz. Frag.; en la misma, Calatayud (Zaragoza), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; en la misma, var. *stenophylla*, Amposta (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.; en la var. *subinermis*, Calafell, Tarragona, leg. Gros, Font comm., det. Gz. Frag.

En hojas de *Centaurea amara*, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En hojas de *Centaurea melitensis*, uredos y teleutosoros (f. *typica*), Cerro Negro (Madrid), leg. Cog. y Cuesta, det. Gz. Frag.

En hojas de *Centaurea collina*, Calafell (Tarragona), leg. Gros, comm. Font, det. Gz. Frag.

La *Puccinia Centaureae* comprende diversas *formas* biológicas, como ha comprobado Hasler en reciente e interesantísimo trabajo (2).

---

(1) Véase también *Puccinia Calcitrapae* DC.

(2) Beitrag z. Kenntnis d. Crepis-und-Centaurea Pucc. v. Typus d. P. Hieracii (loc. cit.).

168. **Puccinia Centaureae** DC.

f. ** *Carpetana* Gz. Frag., in Contr. a la fl. mic. del Guad., Uredales, p. 10.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Centaurea carpetana*, cerca de Cercedilla y Navacerrada (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; Poyales del Hoyo (Ávila), leg. J. Cuesta, det. Gz. Frag.

169. **Puccinia Centaureae** DC.

f. ** *Centaureae-ornatae* Gz. Frag. nov.

Soris minutis, usque 1 mm. diam., rutundatis, sparsis vel in greges, atro-brunneis, compactis, plerumque hypophyllis, in maculis insidentibus; uredosoriis non vis., uredosporiis intermixtis, globosis vel subglobosis, brunneolis, echinulatis, 20-28 μ, membrana usque 3,5 μ crass., 3 poris germinativis praeditis; teleutosporiis variabilibus, ellipsoideis, ovoideis vel piriformibus, apice non incrassatis, rotundatis, ad basem attenuato-rotundatis, vel rotundatis, tunica tenuis, usque 2,5-3 μ crass., subtilissime verruculosis, castaneo-brunneis, dim. 32-50 × 21-32 μ, pedicello hyalino, brevi vel brevissimo.—A typo differt teleutosporis majoribus (in typo usque 40 × 27 μ), etc.—In foliis, rariis in caulibus, *Centaureae ornatae*, var. *macrocephalae* et var. *microcephalae*, prope Calatayud (Zaragoza), leg. B. et C. Vicioso, VI-VI-1914, et in var. *microcephalae* circam Navas de Estena (Ciudad Real) ubi coll. J. Cogolludo, VII-1915.

PORTUGAL.—No citada.

170. **Puccinia Centaureae** DC.

f. ** *Centaureae-pullatae* Gz. Frag., in Sur quelques champign., etcétera. Bol. de la R. Soc. esp. de Hist. nat., 1914, p. 239, et in. Bosq. de una florul. hispal. de microm., 1916, p. 21.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Centaurea pullata*, Sevilla y Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg.

Paúl, det. Gz. Frag.; Algeciras (Cádiz), facies uredospórica, leg. Beltrán, det. Láz. (sub *Puccinia verruca*).

171. **Puccinia Centaureae** (DC.) Mart.

f. *Scabiosae* Hasler, in Beitr. z. Kenntnis d. Crepis-und Centaurea-Pucc. v. Typus d. P. Hieracii (in Centr. f. Bakter., etc., Bd. 48, 1918, pp. 271-272, 277 et 282).—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 646.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Centaurea Scabiosa*, Poblet (Tarragona), 650 ms. alt., leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

172. **Puccinia Chamaecyparissi** Trotter, in Sacc., Syll. fung., XXI, 1911, p. 644, et in Ured. de la Fl. it., p. 470.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y ramillas de *Santolina Chamaecyparissus* var. *virens*, Montserrat (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

Esta localidad, y la de Italia, en que se descubrió, creo son las dos únicas conocidas, hasta ahora, de esta linda especie.

173. **Puccinia Chondrillina** Bubák et Sydow, in Oesterr. bot. Zeitschr., 1901, n.° 1, p. 7, et 1902, n.° 2, p. 94.—*Puccinia Prenanthis* (Pers.) Fuckel, p. p., in Syn. myc., p. 45.—*Puccinia Chondrillae* Corda, in Icon. fung., IV, p. 15, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 606, p. p. et XVIII, p. 312.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 44.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 228.—Bubák, Fungi boh. Ured, p. 124.—Hariot, Les Uréd., p. 138.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 100 et 467.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—En *Chondrilla juncea*, cerca de Anças, leg. Mesnier, det. Thüm.; cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow; Hb. Semin. S. Fiel, det. et publ. Torrend, D'Alm. et Da Cam.; publicado en la Exs. de Torrend, procedente de S. Fiel.

ESPAÑA.—En *Chondrilla juncea*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Puccinia* et *Uredo Chondrillae*); región central; Láz. (sub *P. Chondrillae* sensu antiq.); Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martin; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz.

Frag.; Tibidabo (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Llivia (Gerona), 1.300 ms. alt., leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Villaverde (Madrid), leg. Cog. et Cuesta, det. Gz. Frag.; Figaró (Cataluña), leg. Fz. Riofrío, det. Cab.!

Como se ve, es indudable la existencia, probablemente en extensa área de la *Puccinia chondrillina*.

La cita de Lázaro, de *Puccinia Chondrillae* Corda, de la región central, es muy dudoso a qué especie de las actuales deba referirse.

174. **Puccinia Chrysanthemi** Roze, in Bull. Soc. myc. de France, 1902, p. 92, et in Journ. Soc. nat. d'Horticult. de France, 1900.—*Puccinia Chrysanthemi-sinensis* P. Henn., in Hedwigia, 1901, p. 26.—*Puccinia Hieracii* Massee *non* Auct., etc.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 296.—Sydow, Mon. Ured., pp. 46 et 854.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 190.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 135.—Hariot, Les Uréd., p. 138.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 102 et 467.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 131.

PORTUGAL.—En hojas de *Chrysanthemum* cult., Lisboa, leg. et det. D'Alm., f. II (nec uredosporis bilocularis).

En hojas de *Chrysanthemum sinensis* var., en el Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Trav. et Sp.

El ejemplar publicado en el Hb. Port. de la Acad. Pol. de Oporto (sub *Uromyces)* es algo dudoso.

ESPAÑA.—En hojas de *Chrysanthemum indicum* = *Pyrethrum indicum*, facies uredospórica, Huerta de Mata, Salteras (Sevilla); Barcelona, leg. et det. Cab.

175. **Puccinia Cichorii** (DC.) Bellynk, in Kickx. Fl. Fland., II, p. 65.—*Uredo Cichorii* DC., in Fl. franç., VI, p. 74.—*Puccinia Prenantis* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 606, p. p., et XVII, p. 311.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 49.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 227.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 124.—Hariot, Les Uréd., p. 139.—Trotter, Ured. de la Fl. it. pp. 106 et 467.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 148.

PORTUGAL.—En *Cichorium Intybus*, Coimbra, leg. Mesnier, det.

Thümen; en la misma, en facies uredospórica, Lisboa, leg. A. Pereira, det. Da Camara.

ESPAÑA. —?(Sub *Uredo Cichoracearum*). Madrid, Texidor.

En hojas y tallos de *Cichorium Intybus*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl! (sub *Puccinia Compositarum*)!

176. **Puccinia Cirsii** Lasch, in Rabenhorst, Fungi europ., 1859, n.° 89.—*Puccinia Hieracii* p. p., et XVII, p. 292.—*Uredo Cirsii* Lasch, in Sacc., Syll. fung., VII, p. 633 p. p.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 217.—Jacky, Die Compos. bewohn. Pucc. v. Typus d. Hieracii u. deren Spez., in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, p. 56.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 55.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 130.—Hariot, Les Uréd., p. 140.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 109 et 468.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 142.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—(Sub *Puccinia compositarum* Corda). En hojas de *Cirsium monspessulanum*, Serranía de Cuenca, leg. Wk., det. Auersw.; en la misma, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; en la misma, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.,

En hojas de *Cirsium* sp., Pardos, Molina de Aragón, leg. Wk., det. Auersw. (sub *Puccinia Syngenesiarum* Cda.) (1).

En diversos *Cirsium*, regiones septentrional y central, leg. et det. Láz.

En hojas de *Cirsium* sp., en todas sus facies, alrededores de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Cirsium flavispina*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

177. **Puccinia Cirsii-lanceolati** Schröter, in Pilze Schles., 1889, p. 317.—*Puccinia Cirsii-eryophori* Jacky, in Die Compositen bewohn. Pucc. v. Typus d. Pucc. Hieracii u. deren Spez., Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, p. 45.—*Puccinia Cirsii* Martius, in Fl. Mosq., p. 226.—*Gym-*

(1) Cita dudosa, pues hecha en el sentido antiguo, y no sabiendo qué especie de *Cirsium*, pudiera tratarse de otra *Puccinia*.

noconia Cirssi-lanceolati (Schröt.) Bubák, et *Caeoma Cirsii-lanceolati* Bubák, in Königl. Böhm. Ges. f. Wissensch. Mathem.-naturwiss. Cl., 1899, sep., p. 10.—*Jackya Cirsii-lanceolati* Bubák, in Ueber ein. Comp. bewohn. Pucc., Oesterr. bot. Zeitschrift, 1902, n.° 2 ff.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 606, et XVI, pp. 298 et 314.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 51 et 855.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 196.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 71.—Hariot, Les Uréd., pp. 139 et 199.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 107 et 468.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Cirsium lanceolatum*, cerca de la Estación Alpina de Biología, y Cercedilla (Madrid), en todas sus facies, leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, Navas de Estena (Ciudad Real), leg. Cog., det. Gz. Frag.

178. **Puccinia crepidicola** Sydow, in Oest. bot. Zeitschr., 1907, pp. 17, 27.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 292.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 71.—Fischer, Ured. d. Schweiz, pp. 234.—Hariot, Les Uréd., p. 141.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 114 et 468.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Hieracii*). En *Crepis taraxacifolia*, Cintra, leg. et det. Lagerheim.

ESPAÑA.—En *Crepis taraxacifolia*, var. *pectinata*, facies urédica y teleutospórica, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Crepis pulcher*, iguales facies, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Crepis albida*, var. *major* (matrix nova), Montserrat (Barcelona), leg. Cab. et Fz. Riofrío, det. Gz. Frag.

BALEARES.—En hojas de *Crepis taraxacifolia*, Miramar, leg. et det. Maire.

179. **Puccinia Crepidis** Schröter, in Pilze Schles., p. 319.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 607.—Jacky, Die Comp. bewohn. Puccinien, etc., p. 47.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 64.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 207.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 64.—Hariot, Les Uréd., p.

141.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 111.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 156.—Hasler, in Centralbl. f. Bakter., etc., 1918, pp. 221-264.

PORTUGAL.—En hojas de *Crepis* sp. (*lusitanica?*), en Campogrande, leg. Welw., det. Lagh. (1).

180. **Puccinia Crepidis-blattarioidis** Hasler, in Centralbl. f. Bakter., II, Abt. XXI, 1908, p. 510, et 1918, pp. 255-258, figs. 2-4.—*Puccinia Crepidis* Schröt., p. p.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 652.—Trotter Ured. de la Fl. it., p. 468.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Crepis virens*, var. *runcinata*, facies urédica y teleutospórica, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Crepis virens*, en iguales facies, Aranjuez (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Gavá (Cataluña), leg. Senn., det. Gz. Frag.

181. **Puccinia Cyani** (Schleicht.) Passerini, in Rabenhorst, Fungi europ., 1853, n.º 1.767.—*Uredo Cyani* Schleicht., in Pl. Helv., 95.—*Puccinia suaveolens*, var. *Cyani* Winter, in Die Pilze, p. 190.—*Puccinia Hieraci* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633, p. p., et XVII, p. 286.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 38.—Jacky, Die Compos. bewohn. Pucc. v. Typus d. Pucc. Hieracii u. deren Spez., Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1899, p. 63.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 132.—Hariot, Les Uréd., p. 137.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 98 et 467.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 140.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Centaurea Cyanus*, ambas facies, Santander, leg. Coscollano, det. Gz. Frag.

182. **Puccinia divergens** Bubák, in Ber. deutsch. bot. Gesellsch., Bd. XXV, 1907, p. 57.—*Puccinia Carlinae* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 642.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 95.

PORTUGAL.—No citada.

---

(1) Esta cita, hecha por Lagerheim, ofrece algunas dudas.

España. — En hojas de *Carlina corymbosa*, en ambas facies, cercanías de la Estación Alpina de Biología de Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Carlina vulgaris*, ambas facies, Santa Fe de Montseny (Cataluña), leg. et det. Cab.!

Puccinia Echinopis DC., in Fl. franç., 1815, VI, p. 57.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 711.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 75 et 857.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 132.—Hariot, Les Uréd., p. 142.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 117.

Portugal.—No citada.

España.—Sp. inq. Tampoco conozco ninguna localidad española de esta especie; pero la tengo de Estavar (Cerdaña), sobre *Echinops sphaerocephalus*, y del Vallée de Flô (Cerdaña), sobre *Echinops Ritroi*, ambas recolectadas por el sabio e infatigable botánico Hno. Sennen, y la creo muy probable en los Pirineos catalanes, dada la proximidad de ambas localidades.

183. **Puccinia expansa** Link, in Spec. Plant., VI, 2, 1825, p. 75.—*Puccinia Tragopogonis* Auct., p.p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 668, p. p., et XVII, p. 272.—Dietel, in Hedwigia, 1891, p. 203.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 146.—Fischer, Die Ured. der Schweiz, p. 182.—Hariot, Les Uréd., p. 150.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 135 et 470.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 136.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Senecio Doria*, Olmedo (Valladolid), leg. Gutiérrez Martín, det. Láz.

184. ***Puccinia Galactitis** Sydow, Mon. Ured., I, p. 86.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 283.—Hariot, Les Uréd., p. 143.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

Portugal.—(Sub *Puccinia Asteris*). Cerca del convento de San Pablo, Coimbra, en hojas de *Galactites tomentosa*, leg. Moller, det. Winter; en la misma localidad, leg. A. Moller, det. Da Cam.; también en Coimbra, leg. Moller, descr. sub *Puccinia Galactitis* Sydow.

Sub *Puccinia Asteris* se ha publicado también en el Herb. Port. da Acad. Polyt. do Oporto.

ESPAÑA.—En hojas dé *Galactites tomentosa*, Huevar (Sevilla), leg. Paúl, det. Gz. Frag.; Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

185. **Puccinia Helianthi** Schwein., in Syn. Fungi Carol., 1822, p. 73.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 603.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 92 et 859.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 191 et 551.—Jacky, in Centr. f. Bakt., etc., II Abt., Bd. XVIII, 1907, p. 78.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 54.—Hariot, Les Uréd., p. 143.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 118 et 468.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Helianthus annuus*, Garriga (Barcelona), leg. et det. Cab.!; Prat del Llobregat (Barcelona), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

186. **Puccinia Hieracii** (Schum.) Martius, in Prodr. Fl. Mosq., p. 226.—*Uredo Hieracii* Schumacher, in Enum. Plant. Saell., p. 232.—Jacky, in Die Comp. bewohn. Pucc. v. Typus d. Pucc. Hieracii, etc., in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, p. 72.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633, p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 150 et 861.—Fischer. Die Ured. d. Schweiz, p. 230.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 123.—Probst, in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., XIX Bd., 1907, p. 543.—Hariot, Les Uréd., p. 143.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 119 et 468.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 158.

PORTUGAL.—En hojas de *Leontodon (Hieracium?)*, Serra da Estrella, leg. Moller, det. Niessl.

Sub *Puccinia flosculosorum*, en hojas de *Hieracium pilosella*, Barranco, Serra do Gerez, leg. Moller, det. Winter (1). Citada también por Henriques y Torrend.

ESPAÑA.—Sub *Puccinia flosculosorum*, Cataluña, Texidor; sub

(1) Esta cita hay que referirla a la *Puccinia Piloselloidearum* Probst (véase).

Puccinia compositarum, provincia de Cáceres, Rivas Mateos; sub *Puccinia Hieracii* (sensu antiq.), casi toda la Península, Lázaro.

Todas estas citas, en las que no se menciona ningún *Hieracium* parasitado, es muy dudoso puedan referirse a la *Puccinia Hieracii* (Schum.) Martius (sensu stricto).

En hojas, peciolos y escapos de *Hieracium carpetanum* = *H. Lopezianum*, Navacerrada y Peñarcón, leg. Beltrán et Gz. Frag., det. Gz. Frag.; Puerto de Navacerrada, leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En hojas, peciolos y escapos de *Hieracium pilosella*, var. *incanum* y var. *pulchellum*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas, peciolos y escapos de *Hieracium castellanum*, alrededores de la Estación Alpina de Biología, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Hieracium Sabaudum*, Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Hieracium erosulum*, Rocas de Bergadá, Corbera (Cataluña), Sennen, Pl. d'Esp., n.º 1.306, det. Gz. Frag.

En *Hieracium amplexicaule*, Peña de Surroca (Gerona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Hieracium vulgatum*, var. *lanceolatum* Pau, El Paular (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Hieracium* sp., Mombeltrán (Gredos), leg. Cog., det. Gz. Frag.

Las citas sobre *H. pilosella*, y la de *H. carpetanum*, deben ser llevadas a la *Puccinia Pilsoselloidearum* Probst.

187. ****Puccinia hispanica** Bubák, in Fungi nonnulli novi hispanici, Hedwigia, Bd. LVII, pp. 1 et 2, (Sond.), 1915.—Gz. Fragoso, Bosquejo de una flor. hispal. de microm., p. 26.—Ib., Intr. al est. de la fl. de microm. de Cat., p. 42.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Thrincia hispida* = *Leontodon saxatilis*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. Gz. Frag., descr. Bubák; Pedroso de la Sierra y Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz.

Frag.; Montjuich y Vallvidrera (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En hojas de *Thrincia hirta* = *Leontodon hirtum*, Barcelona, leg. Cab., det. Gz. Frag.; Tibidabo (Barcelona), leg. et det. Cab.!

188. ****Puccinia Hyoseridis-radiatae** R. Maire, in Contr. à l'ét. de la Fl. myc. des Ilês Baleares, Bull. de la Soc. myc. de France, XXI, p. 220, f. 3; sep., pp. 8-9, f. 3.—Hariot, Les Uréd., p. 144—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 653.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 469.

PORTUGAL y ESPAÑA.—No citada.

BALEARES.—En hojas de *Hyoseris radiata*, Castillo de Bellver, en facies uredica y teleutospórica, leg. et descr. Maire.

Esta especie, muy probablemente existe también en la Península, habiendo sido hallada con posterioridad a su descripción en Tripolitania, Argelia, Italia y Malta, en esta última sobre *Hyoseris lucida*.

189. ****Puccinia Hyoseridis-scabrae** R. Maire, in Contr. à l'étude de la Fl. myc. des Ilês Baleares, Bull. de la Soc. myc. de France, XXI, 1905, p. 219, f. 2; sep., pp. 7-8, f. 2.—Hariot, Les Uréd., p. 144.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 653.

PORTUGAL y ESPAÑA.—No citada.

BALEARES.—En hojas de *Hyoseris scabra*, Barranco de Soller, leg. et descr. Maire.

190. **Puccinia Hypochaeridis** Oudemans, in Nederl. Kruidk. Arch., II, Ser. I, p. 175, 1875.—*Puccinia Hieracii* Auct., p. p.—Jacky, Die Compositen bewohn. Puccinien v. Typus d. Pucc. Hieracii, etc., in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, et in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., Bd. XVIII, 1907.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 100.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 232.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 126.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633, p. p., et XVII, p. 302.—Hariot, Les Uréd., p. 144.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 121.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 148.

PORTUGAL.—En hojas de *Hypochaeris radicata*, Salinas de N.ª S.ª de Graça, leg. et det. Torrend.

En hojas de *Hypochaeris glabra*, cerca de S. Fiel, leg. et det. Torrend.

Se ha publicado también en el Herbario Portuguez.

España.—En hojas y escapos de *Hypochaeris radicata*, Los Merinales (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Algeciras (Cádiz), leg. Beltrán, det. Gz. Frag.; San Rafael (Segovia), leg. et det. Gz. Frag.

En *Hypochaeris glabra*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.; leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; en su var. *genuina*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; El Escorial (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Buitrago (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

191. **Puccinia Jaceae** Otth, in Jacky, Die Comp. bewohn. Pucc., etc., in Zeitschr. f. Pflanzenkr., p. 65, 1899.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 222 et 223.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 129.—Jacky, in Centr. f. Bakter., II Abt., Bd. XVIII, 1907, p. 81.—Hasler, in Centr. f. Bakter., II Abt., Bd. XXI, 1908, p. 510.—Hariot, Les Uréd., p. 137.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 99.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Centaurea Jacea*, Reinosa (Santander), leg. Coscollano, det. Gz. Frag.

192. **Puccinia Lapsanae** Fuckel, in Symb. myc., 1869, p. 53.—*Puccinia hysterioides* Corda, in Icon. fung., I, p. 6.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 607.—Jacky, Die Compos. bewohn. Pucc., etc., in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, p. 50.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 203.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 66.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 112.—Hariot, Les Uréd., p. 145.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 124.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 147.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Lapsana communis*, facies urédica y teleutospórica, Salinas de Avilés (Asturias) leg. et det. Láz.; en la misma, iguales facies, Tibidabo, Barcelona, leg. Cab., det. Gz. Frag.; Bolvir (Gerona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

193. **Puccinia Le Monneriana** Maire, in Bull. Soc. Myc. de France, 1900, p. 65.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 297.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 60.—Hariot, Les Uréd., p. 140.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.

PORTUGAL.—En *Cirsium palustre*, var. *spinossisimum*, cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

En *Cirsium* sp. (probablemente *C. palustre*? Var.?), cerca de Fundão, leg. Torrend, Hb. Sem. de S. Fiel, det. D'Alm. et Da Cam.

194. **Puccinia Leontodontis** Jacky, in Die Compositen bewohn. Puccinien v. Typus d. Pucc. Hieracii, etc., in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1889, p. 75.—*Puccinia Hieracii* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633, p. p. et XVII, p. 304.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 114.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 231.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 125.—Hariot, Les Uréd., p. 146.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 126 et 470.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 149.

PORTUGAL.—Probablemente la cita de *Leontodon (Hieracii?)*, en Serra de Estrella, leg. Moller, det. Niessl.

En *Leontodon dens-leonis*, S. Fiel, leg. et det. Torrend (1).

La mención (sub *Aecidium Compositarum)* en hojas de *Thrincia grumosa* Brot. = *Th. tuberosa* DC., Tapada d'Ajuda, leg. Welw., det. Lagh., es probable deba referirse a la *Puccinia silvatica* Schröt.

ESPAÑA.—En hojas y escapos de *Leontodon hispanicus*, Los Merinales (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Leontodon hispidus*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.; empalme de Bobadilla (Málaga), leg. Barras, det. Gz. Frag.

195. **Puccinia Mariana** Saccardo, in Fungi ex Ins. Melita, serie III, p. 9, in Nuovo Giorn. bot. ital., v. XXII, Oct., 1915, p. 30.—Gz. Frag., Bosq. de una florula hispal. de microm., pp. 28 et 57 (*Aecidiolum Marianum* Gz. Frag.).

---

(1) No conozco ningún *Leontodon dens-leonis*.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Sillybum Marianum*, facies picnídica y uredo-teleutospórica, Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; en facies picnídica, Castelldefelds (Barcelona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

La *Puccinia Marianae* Sydow (1) de la Florida, sobre *Chrysopsis Mariana*, es del todo diversa.

196. ****Puccinia Marquesi** Rolland, in Champign. des Ilês Baleares, réc. princ. dans la région montagn. de Soller, Bull. de la Soc. myc. de France, xx, 1904, p. 209, pl. x, f. 3.—*Puccinia Hieracii*, in Sydow, Mon. Ured., I, p. 861 p. p.—Hariot, Les Uréd., p. 150.—Maire, in Bull. Soc. myc. de France, xxi, 1905, p. 218, sep., p. 5.—Sacc., Syll. fung., xxi, p. 654.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 122 et 469.

PORTUGAL y ESPAÑA.—No citada.

BALEARES.—En hojas de *Seriola aetnensis* (= *Hypochaeris aetnensis*), montañas de Soller, Mallorca, leg. et det. Rolland; igual especie y localidad, leg. Márquez, det. Maire.

Muy probable en la Península, ha sido recolectada también en Córcega y Argel por el profesor R. Maire.

197. **Puccinia Microlonchi** Sydow, Mon. Ured., I, 1902, p. 122.—Sacc., Syll. fung., xvii, p. 287.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 99.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Microlonchus spinulosus*, Cerro Negro (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

198. **Puccinia Millefolii** Fuckel, in Symb. myc., 1869, p. 55.—Sacc., Syll. fung., vii, p. 687 (*Puccinia Asteris* Duby, p. p.), et xvii, p. 277.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 2.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 296.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 144.—Hariot, Les Uréd., p. 134.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 90.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 131.

PORTUGAL.—No citada.

---

(1) Sydow, in Hedwigia, 1901, p. 127, et in Mon. Ured., I, p. 48.

ESPAÑA.—En *Achillea Millefolium*, provincias del N., región septentrional, Láz.

199. ****Puccinia Odontolèpidis** Gz. Frag., sp. nov.

Soris sparsis, numerosis, hypophyllis, primum in tomento foliorum nidulantibus, dein superficialibus, minutis, atris, denique pulveraceis; uredosporis immistis, globosis vel subglobosis, subtiliter echinulatis, flavo-brunneis, usque 35μ diam., 3-poris germinativis praeditis; teleutosporis oblongis, ellipsoideis, vel clavatis, brunneis, 35-50 × 20-35μ, parietis subtiliter punctatis, apice non vel vix incrassatis, usque 7μ, saepe papilla humilis instructis, pedicello hyalino, pronto deciduo, brevi, rariis sporae subaequantibus.—In foliis culmisque *Cirsii Odontolepidis* Boiss., prope Palazuelos (Guadalajara) ubi coll. prof. L. Crespí et J. Cuesta, VII-1917, et prope Cercedilla (Madrid), leg. VI-1916!—*Pucciniae Acarnae* Sydow, proxima sed diversa.

La especie que acabamos de describir se diferencia bastante de la *Puccinia Cirsii* Lasch., y se aproxima mucho a la *Puccinia Acarnae* Sydow. Se caracteriza por sus soros numerosos, hipófilos, raras veces caulícolas, primero ocultos en el tomento de las hojas, luego superficiales, pequeños, negros, y al final pulverulentos; uredosporas mezcladas, globosas o casi globosas, finamente espinosas, amarillo-pardas, hasta de 35μ de diám., con tres poros germinativos; teleutosporas oblongas, elipsoideas, o mazudas, pardo-castañas, 35-50 × 20-35μ, paredes finamente punteadas, ápice poco o nada engrosado, hasta de 7μ, frecuentemente con pequeña papila; pedicelo hialino, prontamente caduco, corto, pocas veces casi de la longitud de las esporas. Además de las localidades de Palazuelos (Guadalajara), donde fué recolectado por el profesor D. Luis Crespí y por el Sr. Cuesta, y de las cercanías de Cercedilla, donde yo la hallé, es probable exista, al menos, en otras localidades de la región central.

200. **Puccinia Picridis** Haszlinsky, in Brand u. Rostpilze Ungarns, in Ak. wiss. Ung., 1877, pp. 81-197.—*Puccinia Picridis* Jacky, in Die

Compos. bewohn. Pucc. v. Typus d. Pucc. Hieraccii und deren Spez., Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, p. 74.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 652.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 130.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 233.—Bubák, Fungi boh. Uréd., p. 127.—Hariot, Les Uréd., p. 147.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 128 et 470.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Picris hieracioides*, facies urédica y teleutospórica, La Rabasada (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

201. **Puccinia Piloselloidearum** Probst, in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., XXII, Bd., 1909, p. 712.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 752.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 469.—*Puccinia Hieracii* Auct., p. p.

PORTUGAL.—En *Hieracium Pilosella*, Barranco Serra do Gerez, leg. Moller, det. Winter, cit. Henriques-Torrend.

ESPAÑA.—Véase *Puccinia Hieracii* (Schum.) Mart.

202. **Puccinia Podospermi** DC., in Fl. franç., II, 1805, p. 595 et Syn., 1806, p. 46.—*Puccinia Tragopogonis* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 668, p. p., et XVII, p. 309.—Jacky, Die Compos. bewohn, Pucc. v. Typus d. Pucc. Hieracii und deren Spez., Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, p. 55.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 133.—Fischer. Die Ured. d. Schweiz, p. 207.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 66.—Hariot, Les Uréd., p. 147.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 132.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Podospermum*, Cerro Negro y toda la estepa castellana, región central, Láz.

En hojas de *Podospermum laciniatum*, Madrid, leg. Aterido, det. Gz. Frag.; El Paular, leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; Cerro Negro (Madrid), leg. C. Vic., J. Cuesta, J. Cog., det. G. Frag.; Castelldefels (Cataluña), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Almacelles, Lérida, leg. Font, det. Gz. Frag.

203. **Puccinia Pyrethri** Rabenhorst, in Herb. mycol., n.° 1.990.—*Puccinia Tanaceti* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 637, p. p., et XVII, p. 728.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 45.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 185.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 133.—Jacky, in

Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., Bd. XVIII, 1907, p. 87.—Hariot, Les Uréd., p. 138.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 103.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.

PORTUGAL.—Sub *Puccinia Tanaceti* (sensu latu), en hojas de *Chrysanthemum coronarium* (=*Chr. creticum* Clus. = *Pinardia coronaria* Less.), Cacilhas, Trafaria, leg. et det. Lagerheim (1).

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Pyrethrum corymbosum* (= *Chrysanthemum corymbosum*), en todas sus facies, Montserrat (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

204. **Puccinia Rhagadioli** (Pass.) Sydow, Mon. Ured., I, p. 139.—*Aecidium Rhagadioli* Passerini, in Funghi parmensis (Nuovo Giorn. bot. it., p. 267).—Sacc., Syll. fung., VII, p. 805 et XVII, p. 307.—Hariot, Les Uréd., p. 148.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 130.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 78.

PORTUGAL.—(Sub *Puccinia Tragopogonis*). En hojas de *Rhagadiolus stellatus*, var. *edulis* (= *Rh. edulis*), Serra de Monsanto, facies ecídica, urédica y teleutospórica, leg. Welw., det. Lagh.; en hojas de *Picridium vulgare*, iguales facies, Arco das Aguas Alcantara, leg. Welw., det. Lagh. (2).

ESPAÑA.—En hojas de *Rhagadiolus stellatus*, facies urédica y teleutospórica, Bujedo (Castilla), leg. Hno. Elías, comm. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; en la misma, var. *hebelaenus* DC., hacia Valcarea, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

205. **Puccinia Scaliana** Sydow, in Oester. bot. Zeitschr., LI Jahrg., 1901, p. 28, et in Mon. Ured., I, p. 72.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 291.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 115.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Crepis biennis*, ambas facies,

---

(1) Sobre *Crysanthemum coronarium* sólo existe esta cita, hecha por Lagerheim (sensu latu), ofreciéndome, por tanto, algunas dudas corresponda a la *P. Pyrethri*, como indican Traverso y Spessa.

(2) No conozco ninguna otra cita de Uredal sobre *Picridium vulgare*, y acaso ésta pudiera referirse a la *Puccinia Scorzonerae* (Schum.) Jacky.

urédica y teleutospórica, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, escasa, leg. et det. Gz. Frag.

206. **Puccinia Scolymi** Sydow, Mon. Ured., I, p. 141.—Sacc., Syll. fung. XVII, p. 287.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 131.—Maire, Champign. Nord-Afric. nouv. on peu connus, Bull. de la Soc. d'Hist., Nat. du N. d'Afr., t. 8, 1917, p. 151.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Scolymus hispanicus*, El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí et J. Cuesta, det Gz. Frag.

207. ****Puccinia Serratulae-pinnatifidae** Gz. Frag., sp. nov.

Soris numerosis epi- vel hypophyllis, follis viviis in macula pallida, sparsis vel confluentibus, minutis usque 1 mm. diam., atris, primum tectis, demum pulveraceis, epidermide rupta cinctis; uredosoris non visis, uredosporiis paucis immixtis, globosis vel ellipsoideis, 26-32 × 21-30 μ, castaneis, membrana leniter echinulata, poris germinativis ternis, instructis; teleutosporiis castaneis, oblongis, ellipsoideis, vel subclavatis, 32-46 × 21-28 μ, parietis egaliter incrassatis, tenuiter verruculosis, ad septum non vel vix constrictis, poris germinativis in loculo inferiore prope septum, in loculo superiore prope apicem; pedicello hyalino vel pallide flavescentis, brevi, interdum elongatis, usque 30 μ, fragilis. In foliis viviis *Serratulae pinnatifidae* Poir., prope Vaciamadrid (Madrid), leg. C. Bolívar, 6, VI, 1918, et in Ribas de Jarama (Madrid), leg. C. Vicioso, 18, VI, 1918.

A *Pucc. tinctoriicola* P. Magnus et *P. Serratulae-oligocephalae* Sydow proxima sed diversa; a coeteris *Pucc.* in *Serratulae* diversissima.

Aparte de la carencia de uredosoros, que acaso pudieran existir precediendo a los teleutosoros, difiere principalmente de las especies de Sydow y P. Magnus por el pedicelo muy frecuentemente alargado. La *P. heterophylla* Cooke, de Kurdistania, tiene probasidios bastante menores, y la *P. Serratulae*

Thümen, de Siberia, algo mayores, careciendo de uredosporas y no siendo pulverulentos los soros, etc.

Las manchas epifilas en que se asientan los soros en nuestra especie, muy claramente visibles en los ejemplares vivos, desaparecen por la fijación en el alcohol sublimado y la desecación que ennegrecen las hojas.

208. **Puccinia Sonchi** Rob., in Desm. Ann. Sc. Nat., III, Série II, 1849, p. 274.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 638.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 154.—Fischer, Die Ured., d. Schweiz, p. 372.—Hariot, Les Uréd., p. 15.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 138 et 471.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 155.

Portugal.—(Sub *Puccinia flosculosorum*). En hojas de *Sonchus oleraceus*, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Niessl.; Lisboa y Cacilhas, leg. et det. Lagh.; Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Alm.; en facies uredospórica, Vila Nogueira (Azeitão), leg. J. Rasteiro, det. Da Camara.

En *Sonchus maritimus*, Trafaria, leg. et det. Lagh.

España.—En *Sonchus oleraceus*, Málaga, leg. Bornmüller, det. P. Magnus; Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!

En *Sonchus tenerrimus*, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Sonchus maritimus*, Amposta (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

Baleares.—En hojas de *Sonchus tenerrimus*, en ambas facies, Miramar, leg. et det. Maire.

La *Puccinia Taganannensis* Magnus (1), descrita por este autor sobre *Sonchus radicata*, y citada sobre *Sonchus tenerrimus*, por Juel, debe considerarse como sinónima.

---

(1) Magnus (P.): *In Bericht. der deutsch. bot. Ges.*, XIX, 1901, p. 297 pl., XIV, figs. 1-3.

209. ***Puccinia sonchina** Sydow, in Rev. Agron. de Port. I, n.° 10, pp. 330-331, et in D'Alm. et Da Cam., Contr. ad Micofl. Lus., in Bol. Soc. Brot., XXIV, pp. 1-66, 1909.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 308.—*Uredo sonchina* Thümen? (in Nuovo Giorn. bot. it., p. 197).

PORTUGAL.—En hojas vivas o lánguidas de *Sonchus* sp. (*S. oleraceus?* Var.?), cerca de Beja, leg. Barjona de Freitas et Iglesias Vianna, det. D'Alm. y Da Cam.

La matriz de esta especie es dudosa, y critica por ello la especie. Primero fué dada por D'Almeida como *Puccinia Hieracii*, creyendo se trataba del *Tolpis barbata*, sobre la que luego se ha descrito la *Puccinia Heribaudiana* Hariot.

210. **Puccinia suaveolens** (Pers.) Rostrup., in Forb. skand. naturf., XI, 1874, p. 338.—*Uredo suaveolens* Persoon, in Obs. myc., II, p. 24, et Syn. fung., p. 221.—*Caeoma obtegens* Link, Obs., II, p. 27.—*Puccinia obtegens* Tul, in Ann. Sc. Nat. Ser. IV, II, 1854, p. 87, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633, p. p.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 53 et 855. Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 219.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 131.—Hariot, Les Uréd., p. 140.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 108 et 468.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 145 (sub *P. obtegens*).

PORTUGAL.—En *Cirsium arvense*, Buarcos, Coimbra, leg. Moller, det. Bresadola.

Se ha publicado también en la misma planta y de igual localidad en la Exs. de la Soc. Brot. (leg. A. Goltz de Carvalho), y en el Herbario Portuguez.

ESPAÑA.—En hojas de *Cirsium arvense*, alrededores de la Estación Alpina de Biología y Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; en Fortia (Cataluña), leg. R. Queralt, comm. Sennen, det. Gz. Frag.; Tibidabo, Barcelona, leg. Senn., det. Gz. Frag.; Calatayud (Zaragoza), leg. B. et C. Vic., det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

En *Cirsium palustre*, alrededores de la Estación Alpina de Biología y Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

211. **Puccinia Taraxaci** (Reb.) Plowright, in Brit. Ured. and Ustil., p. 186.—*Puccinia Phaseoli*, var. *Taraxaci* Rebentisch, Fl. Neom., 1804, p. 356.—Sacc., Syll. fung., IX, p. 305.—Jacky, Die Compos. bewohn. Pucc. v. Typus d. Pucc. Hieracii u. deren Spez., in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1899, p. 70.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 164. Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 226.—Jacky, in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., Bd. XVIII, 1907, p. 84.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 125.—Hariot, Les Uréd., p. 153.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 140 et 471.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 154.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Taraxacum*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Cichoracearum*); en *Taraxacum*, región central y septentrional, Láz.

En *Taraxacum dens-leonis*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.; en Granada, leg. Díaz Tortosa, det. Láz.; en Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Estación Alpina, Cercedilla (Madrid) y Madrid, leg. et det. Gz. Frag.; Madrid, leg. Cog. et Cuesta, det. Gz. Frag.

En *Taraxacum obovatum* (= *T. taraxacoides*), Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín (sub *P. Compositarum*); Quero (Toledo), leg. Beltrán, det. Gz. Frag.; Olmedo (Valladolid), leg. Gutiérrez Martín, comm. C. Pau, det. Gz. Frag.; en el Cerro Negro (Madrid), leg. C. Vic., Cuesta, Cog., det. Gz. Frag.; Ribas de Jarama (Madrid), leg. C. Vic., y Moncloa (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Cervera (Lérida), leg. Font, det. Gz. Frag.

En *Taraxacum laevigatum*, Peñalara (Guadarrama), leg. Beltrán, det. Gz. Frag.

En *Taraxacum gymnanthum*, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Taraxacum tomentosoides*, Manlleu (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

212. **Puccinia tinctoriicola** P. Magnus, Oesterr. Bot. Zeitschr., 1902, p. 491.—*P. tinctoriae* P. Magnus, Abh. d. Naturh. Ges. Nürhnb., XIII, 1907, p. 37, Extr., p. 15; Ber. deutsch. Bot. Gesell., 1893, pl. 21, f. 27-28; nec *P. tinctoria* Spegazzini (1880).—*Puccinia punctiformis*

(Strauss) Roelings, sec. Stendel, Nom. Bot. Crypt., 1824, p. 360, vid. Link, Sp. Plant., t. VI, p. II, 1825.—*Uredo punctiformis* Strauss, in Wett. Ann., II, p. 103.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 673 (*P. Hieracii* p. p.).—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 150 et 867.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 129.—Hariot, Les Uréd., p. 150.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 136.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 139.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Serratula Seoanei*, facies urédica y teleutospórica, Valle de Oro (Lugo), Ferreiro, leg. Beltrán, det. Gz. Frag.

En *Serratula tinctoria*, Santa Fe, Montseny, leg. Font, det. Gz. Frag.

213. **Puccinia Tragopogi** (Pers.) Corda, in Icon, Fung., V, 1842, p. 50.—*Aecidium Tragopogi* Persoon, in Syn. meth. Fung., 1801, p. 211.—*Puccinia Hysterium* Roehl, in D. Fl. III, p. 131.—*Uredo Hysterium* Strauss, in Wett. Ann., II, p. 102.—*Puccinia sparsa* Cooke, in Handb. of Brit. Fungi, p. 498, et sub *Aecidium Tragopogonis* p. 537.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 668 p. p., et 733.—Jacky, Die Comp. bewohn. Pucc. v. Typus d. Pucc. Hier. u. deren Spez., in Zeitschrift f. Pflanzenkr., 1899, p. 76.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 167.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 215.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 118.—Hariot, Les Uréd., p. 155.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 141.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 150.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Aragón, Láz. (sensu antiq.).

La cita de Lázaro hecha en el sentido antiguo de la especie deja lugar a dudas.

En Le Capcir (Cerdaña) ha sido recolectada por el Hno. Sennen sobre *Tragopogon dubium*.

214. ****Puccinia Thyrimni** Gz. Frag., sp. n.

Teleutosoris amphigenis, sine maculis, epi vel hypophyllis, vel caulicolis, atro-brunneis, sparsis, pulveraceis, mediocribus, circularibus, in caulibus linearibus, interdum confluentibus; uredosporis paucis, inmixtis, plerumque globosis, rariis ovoideis vel oblongis, 21-32 × 21-24 μ, membrana crassiuscula, 3-5 μ, sub-

tiliter densisque verruculosa, 3 poris germinativis praeditis, teleutosporis ellipsoideis, oblongis, ovoideis vel ovato-oblongis, quandoque irregularibus, utrinque rotundatis, levibus, vel prope apice subpunctatis, castaneo-brunneis, 35-52 × 21-28 μ, apice non vel vix incrassatis, papilla humilis praeditis, medio non vel parum constrictis, episporio tenui, poro germinativo in loculo superiore circam apicem, vel in apicem, in inferiore prope septum; pedicello hyalino, persistente, longo plerumque 60-80 μ, vel longissimo usque 180 μ. In foliis caulibusque *Thyrimni leucographi* Cass. (= *Carduus leucographi* L. = *Cirsii maculati* Lamk.), inter Ulldecona et La Cenia (Tarragona); ubi leg. C. Pau, F. Beltrán et J. Partagás.—A *Puccinia Acarnae* Sydow proxima sed diversa.

Esta especie es probable exista en otras localidades españolas de la región meridional, y acaso en las Baleares.

215. **Puccinia Urospermi** Thümen, in Mycoth. univ. n.° 1.227.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 711.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 71.—Hariot, Les Uréd., p. 153.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 142.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Urospermum Dalechampii*, facies urédica y teleutospórica, Fuente de la Granja y Montjuich, Barcelona, leg. Cab., det. Gz. Frag.; Badalona, Montalegre y Tibidabo (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

Esta especie, descubierta en Italia, es de área poco extensa, habiendo sido encontrada también en Argelia por el Profesor R. Maire, y repartida en su Mycotheca Boreali-Africanae (n.° 31).

216. **Puccinia variabilis** Greville, in Scot. Cryp. Fl., p. 75, et Fl Edimb., p. 431.—Plowright, Brit. Ured. and Ustil., p. 150.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 633, p. p., et XVII, p. 308.—Sydow, Mon. Ured., I, pp. 163 et 868.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 202.—Hariot, Les Uréd., p. 152.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 139.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 152.

PORTUGAL.—Sólo hay una indicación dudosa de Mesnier y Welw.

ESPAÑA.—En hojas y peciolos de *Taraxacum officinale*, en todas sus facies, Pinar de Cercedilla, cerca de la Estación Alpina de Biología, leg. et det. Gz. Frag.; en la misma planta, facies ecídica y urédica, Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; en iguales facíes, El Escorial (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., Fz. Riofrio, Aldama y G. del Cid, det. Gz. Frag.

217. **Puccinia verruca** Thümen, in Rev. Mycol., I, p. 9.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 709.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 42.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 293.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 144.—Hariot, Les Uréd., p. 137.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 110 et 467.—Hariot, Quelq. obs. myc., in Bull. de la Soc. myc. de France, 1915, pp. 56 et 57.—Gz. Frag., Bosq. de una flor. hispal. de Microm., 1916, pp. 22 et 23.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas radicales de *Centaurea scabiosa*, Benisa (Alicante), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Montserrat (Barcelona), leg. Cab. et Fz. Riofrio, det. Gz. Frag.

Esta especie ha sido citada en facies uredospórica sobre *Centaurea pullata*, de Algeciras, recolectada por Beltrán, por el Prof. Lázaro. He visto ejemplares de igual procedencia recolectados por el mismo Prof. Beltrán y pertenecen a la f. *Centaureae pullatae* Gz. Frag., que tiene dicha facies uredospórica. La *Puccinia verruca* Thümen, que puede encontrarse sobre la misma, y de la que he estudiado ejemplares procedentes de Argelia (Myc. Bor.-Afr. del Prof. Maire, n.os 40 et 87), carece de facies urédica.

Uromyces Link

En Gramináceas.

218. **Uromyces Festucae** Sydow, in Hedwigia, 1900, p. 117, et in Mon. Ured., II, p. 327.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 269.—Hariot, Les Uréd., p. 228.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Festuca* sp.; facies urédica y teleutospórica, San Pablo de los Montes (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.

Sobre *Festuca arundinacea* la ha recolectado el Hno. Sennen en el Valle de la Rahuc (Cerdaña).

219. ****Uromyces Festucae-nigricantis** Gz. Frag., in Contr. a la fl. mic. del Guad., Uredales, 1914, p. 33.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y vainas de *Festuca nigricans*, var. *iberica*, facies urédica y teleutospórica, en Peñalara (Guadarrama), 2.400 ms. alt., leg. Beltrán, descr. Gz. Frag.

Especie probablemente heteroica con ecidios en *Ranunculus*, y aun acaso en *R. aconitifolius*.

220. **Uromyces graminis** (Niessl) Dietel, in Mitth. Thür. Bot. Ver. Neue Folge, Heft 2, 1892, p. 18.—*Capitularia graminis* Niessl, in Rabh., Fungi europ., n.º 1.191.—*Uromyces Dactylidis* Auct., p. p.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 543.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 30, et in Centralbl. f. Bakter., II Abt., Bd. XVI, 1906, p. 152.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 540 p. p., et p. 793, et XXI, p. 587.—Hariot, Les Uréd., p. 228.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 84.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 331.

PORTUGAL.—(Sub *Uromyces Peckianus* Farl.), en hojas de *Melica*, cerca de Cacilhas, leg. et det. Lagerheim, rev. Dietel (loc. cit.).

ESPAÑA.—En hojas de *Melica nebrodensis*, facies urédica y teleutospórica, Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det Gz. Frag.

221. **Uromyces Poae** Rabenhorst, in Unio itin. crypt., 1866, n.º 38.—*Uromyces Dactylidis* Otth, p. p.—*Uromyces pratensis* Juel.—Plowright, Brit. Ured. and Ust., 1889, p. 131.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 324.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 72.—Bubák, in Centralbl. f. Bakter., II Abt., IX Bd., 1902, p. 927.—Bd. XVI, 1906, pp. 150 et 157, in Fungi boh. Ured., p. 29.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 540 p. p., et XXI, p. 585.—Hariot, Les Uréd., pp. 221 et 229.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 85 et 465.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 310.—Grove, Brit. Rust Fungi, pp. 127 et 273.—Juel, in Svensk Bot. Tidskr., II, 1908, p. 169.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Poa annua*, facies urédica y teleutospórica, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En *Poa trivialis*, iguales facies, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En *Poa nemoralis*, las mismas facies, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Carretera del Sanatorio, cerca de la Estación Alpina de Biologia del Guadarrama.

En *Ficaria ranunculoides*, ecidios, El Escorial y Jardín botánico (Madrid), leg. et det. Láz.

Dificil es conjeturar a qué formas biológicas pertenecen las facies encontradas en *Poa*, pues sabido es que sólo Juel ha hallado siete (loc. cit.). En cuanto a los ecidios sobre *Ficaria ranunculoides*, acaso pudieran pertenecer al *Uromyces Rumicis* (sec. Tranzschel).

222. **Uromyces Poae** Rabh.

** f. *Agrostidis* Gz. Frag.

À typo differt teleutosporis apicem non incrassatis, pedicello saepe elongatis usque 50μ, hyalino vel sub hyalino.—In foliis, vaginis, culmisque *Agrostidis vulgaris* prope Llivia (Gerona), loco dicto Roca Canal, 1.300 ms. alt., ubi collegit Fr. Sennen, 22-VII-1918—Cum *Darluca Filum* (Biv.) Cast. paras.

Ya se ha citado hace tiempo el *Uromyces Poae* Rabh. (sensu latu) en *Agrostis alba;* sobre *A. vulgaris* ofrece ligeras diferencias que ciertamente denuncian también diferenciación biológica.

223. **Uromyces Dactylidis** Otth.—Otth, in Mittheil. Nat. Gesell. bern., 1861, p. 85.—*Uromyces graminum* Cooke, Handb. Brit. Fungi, II, p. 520.—Sacc., Syll. fung., p. 540 pp.—Plowr., Brit. Ured. and Ust., p. 130.—Klebahn, Wirtwechsl. Rostpilze, p. 323.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 71.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 28.—Hariot, Les Uréd., p. 227.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 83 et 565.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 309.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 125.

PORTUGAL.—En hojas de *Dactylis glomerata*, Coimbra, leg.

Mesnier, det. Thüm.; Cacilhas, leg. et det. Lagerheim; Jardín botánico de Lisboa, leg. J. Daveau, det. D'Alm.

España.—En *Dactylis*, Ampurdán (Cataluña), leg. et det. Texidor; Cataluña, Láz. (sensu antiq).

En *Dactylis glomerata*, facies urédica y teleutospórica, Salteras (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; La Poveda (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; Puigcerdá (Cataluña), a 1.200 ms. alt., leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En la misma, var. *australis* y var. *juncinella*, iguales facies, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En Ciperáceas.

224. **Uromyces lineolatus** (Desm.) Schroeter, in Rabh. Fl. europ., n.° 2.076.—*Puccinia lineolata* Desmazières, in Ann. Scienc. Nat., III, 1849, p. 273.—*Uredo Scirpi* Castagne, in Cat. Pl. de Mars., p. 214.—*Uromyces Scirpi* (Cast.) Lagerh., in Troms. Mus. Aarsh., 1895, p. 41.—*Nigredo Scirpi* Arthur, in N. Amer. Fl., VII, p. 233, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 543.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 30.—Hariot, Les Uréd., p. 227.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 82.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 217 (sub *Uromyces Scirpi* (Cast.) Burr.).—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 124.—Maire, Champign. N.-Afr. nouv. ou peu connus, Bull. Soc. d'Hist. nat. du N. d'Afr., 1917, p. 138.

Portugal.—En hojas de *Scirpus maritimus*, cerca de Trafaria, leg. et det. Lagerheim.

España.—En *Scirpus maritimus*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo scirpina*); en hojas y tallos de la misma, facies urédica y teleutospórica, Salteras y Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag; Prat del Llobregat, Barcelona, leg. Gros, comm. Font, det. Gz. Frag.

Uromyces Scirpi (Cast.) Lagh. (Burr.).

(Véase *Uromyces lineolatus* (Desm.) Schroet.

En Juncáceas.

225. **Uromyces Junci** (Desm.) Tulasne, in Ann. Sc. Nat., 1854, p. 146.—*Puccinia Junci* Desmazières, in Pl. crypt., ed. 2.ª, n.º 170.—*Puccinella truncata* Fuckel, in Enum. Fung. Nass., p. 18.—*Nigredo Junci* Arthur, in N. Amer, Fl., VII, p. 238, etc.—Sacc., Syll. fung. VII, p. 541.—Plowr., Brit. Ured. and Ustil., p. 132.—Klebahn, Wirtwechs. Rostpilze, p. 329.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 57.—Hariot, Les Uréd., p. 226.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 80.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 287.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 123.

PORTUGAL.—En *Juncus*, Monte Buriga, cerca de S. Fiel, leg. et det. Torrend.

ESPAÑA.—Teleutosporas en *Juncus*, ecidios en *Pulicaria*, Norte y Centro, Lázaro.

En *Juncus subulatus*, facies urédica y teleutospórica Salteras (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Juncus squarrosus*, facies urédica, Navacerrada (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En *Juncus maritimus*, facies urédica, Cabo de Salou, Tarragona, leg. Cab. det. Gz. Frag.

En *Juncus* sp., ambas facies, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Hariot et Gz. Frag., Can Tunis (Barcelona), leg. Gros, Font comm., det. Gz. Frag.

En Liliáceas.

226. **Uromyces Erythronii** (DC.) Passerini, in Comm. Soc. critt. ital., II, 1867, p, 452.—*Uredo Erythronii* DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 67.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 564 p. p.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 7.—Bubák, in Sitzungsb. d. k. bohm. Gesellsch. d. Wissensch, Praga, 1902, Sep., p. 15, et in Fungi boh. Ured., p. 40.—Hariot, Les Uréd., p. 224.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 76 et 464.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 269.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Erythronium dens-canis*, hacia el Pico de Arvas,

Asturias y León, leg. et det. Durieu (sec. Colm.) (sub *Aecidium Erythronii*); en la misma, cerca de Santiago (Galicia), leg. et det. Texidor; en Benasque (Huesca), leg. et det. Láz.; España, Sydow.

227. **Uromyces Lilii** (Link) Fuckel, in Symb. myc., III. Nacht., 1875, p. 16.—*Caeoma Lilii* Link, in Sp. plant., t. VI, P. II, p. 8, 1825.—*Uromyces Erythronii* Auct., p. p.—*Uredo aecidiiformis* Strauss, in Wett., Ann. II, p. 84.—*Uromyces Fritillariae* Thümen, in Oest. bot. Zeit., 1876, p. 297, etc. — Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 6.—Bubák, in Sitzb. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., 1902, Sep. p. 15, et in Fungi boh. Ured., p. 42.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 564 p. p., et XXI, p. 578.—Hariot, Les Uréd., p. 225.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 78 et 464.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 277.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 118.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Lilium candidum*, Guetaria (Guipúzcoa), y Avilés (Asturias), leg. et det. Láz.

228. **Uromyces Ornithogali** Léveillé, Sur la disp. meth. des Uréd., p. 371.—*Uromyces acutatus* Fuckel, p. p., in Symb. myc., p. 64.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 554 et 567 p. p.—Bubák, Sitzb. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., Prag., 1902, p. 21.—Hariot, Les Uréd., p. 224.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 77 et 464.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 272.

PORTUGAL.—En hojas de *Ornithogalum nanus* Brot.=*O. unifolium* Gawl., Arragaça, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

ESPAÑA.—En hojas de *Ornithogalum*, región central, Láz.

229. **Uromyces reticulatus** (Thümen) Bubák, in Sitzungsber. K. Böhm. Gessellch. d. Wissensch. Praga, extr., p. 22.—*Uromyces acutatus* Fuckel, p. p., in Symb. myc., p. 64 p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 554 p. p., et XVII, p. 259.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 5.—Hariot, Les Uréd., p. 224.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 75.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 261.

PORTUGAL.—?(Sub *Uromyces Erythronii* (DC.) Pass., en hojas de *Allium Victorialis*, Serra da Estrella, leg. Welwitsch, det. Lagerheim.

España.—En *Allium Victorialis*, facies teleutospórica, Agudas, Montseny (Cataluña), leg. Font Quer, det. Cab.!

230. **Uromyces Scillarum** (Grev.) Winter, in Die Pilze, p. 142.—*Uredo Scillarum* Greville, in Smith et Hook., Engl. Fl., v, p. 376.—*Uredo Muscari* Duby, in Bot. Gall., II, p. 898.—*Uromyces concentricus* Lévillé, in Ann. Sc. nat., 1846, p. 62, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 567.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 2.—Bubák, in Sitzb. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag., 1902, sep. p. 18.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 49.—Hariot, Les Uréd., p. 225.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 79 et 464.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 278.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 120.

Portugal.—En hojas de *Scilla pumila* Brot.=*S. monophylla* Lk.; Vendas, Val de Pinuleiros, leg. Welw., det. Lagh.; en la misma planta, leg. C. de Ficalho et Daveau, det. Lagerheim.

En hojas de *Scilla Bertolonii*, Vendaz, leg. Welw., det. Lagerheim.

En hojas de *Endymion cernua* (=*Agraphis cernua*), Serra de Palmella, leg. Welw., det. Lagerheim.

En hojas de *Urginea maritima*, Serra de Monsanto, leg. Da Cunha, det. Lagh.; S. Fiel, leg. Zimm. det., Sydow; Portugal, Exs. Torrend; Vila Viçosa (Alemtejo), leg. et det. Da Camara.

En hojas de *Scilla italica*, Salina de N.ª S.ª de Graça, leg. et det. Torrend.

En hojas de *Scilla bifolia*, Castello Branco, leg. Da Cunha, det. Lagerheim.

En hojas de *Uropetalum serotinum*, Serra das Neves, Alfeite, leg. Da Cunha, det. Lagh.; en la misma, entre Algesur y Villa do Bispo, leg. Davau, det. Lagh.; igualmente en Faro, leg. Welw., det. Lagh.

España.—En *Urginea Scilla* (=*Scilla maritima*), Medina Sidonia (Cádiz), leg. Beltrán, det Láz.; en la misma, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Scilla Ramburii*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Endymion nutans*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.; El Pardo (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

Baleares.—En hojas de *Muscari comosum*, Miramar, leg. et det. Maire; Esporlas (Mallorca), sobre las mismas, leg. et det. A. Planas.!

En hojas de *Urginea Scilla*=*Scilla maritima*, Formentera, leg. Gros, conm. Font Quer, det. Gz. Frag.

231. **Uromyces Veratri** (DC.) Schroeter, in Brand und Rostpilze Schles., 1872, p. 307.—*Uredo Veratri* DC., in Encycl., VII, 1806, p. 224.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 543, et XVI, p. 340.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 3 et 542.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 32.—Hariot, Les Uréd., p. 225.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 80, 464 et 469.

Portugal.—No citada.

España.—En *Veratrum album*, facies teleutospórica, Benasque (Huesca), leg. et det. Láz.

Esta especie debe dividirse en dos biológicas, el *Uromyces Adenostyles* Ed. Fischer, con ecidios en *Adenostyles*, y, el *Uromyces Homogynes* Ed. Fischer, con ecidios en *Homogynes* (1). Es imposible conjeturar a cuál de ellas pertenecerá la citada por el Prof. Lázaro.

En Poligonáceas.

232. **Uromyces Acetosae** Schroeter, in Rabenhorst, Fungi europ. n.º 2.080.—Schroeter, in Die Brand u. Rostpilze Schl., p. 304.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 537.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 27.—Hariot, Les Uréd., p. 221.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 72 et 463.—Sydow, Mop. Ured., II, p. 241.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 116.

---

(1) Véase Ed. Fischer, in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., Bd. XII, 1908, p. 89, et in Mitt. Naturf. Ges. Bern., 1908, Sep.

PORTUGAL.—En hojas de *Rumex Acetosa*, var. *australis*, facies II, S. Fiel, leg. Zimmermann, det. Sydow.

En *Rumex scutatus*, Castello Branco, leg. Torrend, det. D'Alm. et Da Cam.

Se ha publicado, sobre la primera, en la *Exsicata* de la Acad. Polyt. de Lisboa.

ESPAÑA.—En hojas, peciolos y tallos de *Rumex Acetosella*, facies urédica y teleutospórica, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Cerro Falón, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.

Esta especie es probable se encuentre en otras localidades de la Peninsula. La mención hecha en *Rumex scutatus*, de Portugal es probable deba ser referida al *Uromyces Rumicis* (Schum.) Winter.

233. **Uromyces Rumicis** (Schum.) Winter, in Die Pilze Crypt. Fl., p. 145.—*Uredo Rumicis* Schumacher, in Pl. Säll., II, p. 231.—*Uredo Rumicum* DC., in Fl. franç., II, p. 229.—*Uromyces Rumicum* Léveillé, in Ann. Sc. Nat., 1847.—*Uromyces fraternus* Lasch, in Rabh. Herb. myc., I, n.° 1.294, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 544.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 9 et 543.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 32.—Hariot, Les Uréd., p. 220.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 73 et 463.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 238.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 114.

PORTUGAL.—(Sub *Uromyces Rumicum*), en hojas de *Rumex obtusifolius*, Cacilhas, leg. Mesnier, det. Thümen.

En hojas de *Rumex pulcher*, facies urédica y teleutospórica, cerca de S. Fiel, leg. Zimmermann, det Sydow.

En hojas de *Rumex Acetosa*, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Almeida.

En hojas de *Rumex* sp.; Lisboa (Bemfica), det. Da Camara.

Se ha publicado también en la *Exsicata* de la Escuela Politécnica.

ESPAÑA.—En hojas de *Rumex*, Galicia y Cataluña, leg. et det. Texidor (sub *Uredo Rumicum*); Madrid, Rodr. sec. Colm,; Cas-

telserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Rumicum);* Centro, Este y Oeste, Láz. (sub *Uromyces Rumicum).*

En *Rumex Hydrolapathum*, Real Casa de Campo y Moncloa (Madrid), leg. Rodr., det. Láz.

En *Rumex crispus*, Real Casa de Campo y Moncloa (Madrid), leg. Rodr., det. Laz.; Olmedo (Valladolid), orillas del Rio Zarza, leg. Gutiérrez, det. Láz.; La Moncloa (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; Badalona (Cataluña), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol. et Gz. Frag., det. Gz. Frag.

En *Rumex Acetosa*, facies urédica y teleutospórica, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag. (1).

En *Rumex pulcher*, iguales facies, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; en la misma e iguales facies, Badalona y Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; iguales facies, Montes de Bicorp (Valencia), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; las mismas, El Pardo (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Rumex obtusifolius*, Calafell (Tarragona), leg. Gros, Font comm., det. Gz. Frag.

Baleares.—En *Rumex obtusifolius*, Miramar, leg. et det. Maire.

234. **Uromyces Polygoni** (Pers.) Fuckel, in Symb. myc., p. 64.—*Puccinia Polygoni* Persoon, in Tent. disp. meth. fung., p. 39.—*Puccinia Polygoni-avicnlariae* Pers, in Syn. meth. fung., p. 227.—*Uromyces Avicularíae* Schroeter, in Die Brand und Rostpilze Schl., p. 8, etc.—Sacc., Syll. fung., vii, p. 533.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 61.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 22.—Hariot, Les Uréd., p. 220.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 71 et 463.—Sydow, Mon. Ured., ii, p. 236.—Dietel, in Centralbl. f. Bakt., etc., xxxv. Bd., 1912, pp. 276-278.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 117.

Portugal.—En hojas de *Polygonum aviculare,* cerca de Pampilhosa y Cintra, leg. et det. Lagerheim.

---

(1) En la primera cita que hice de esta localidad dice *Acetosella,* por errata, o *lapsus;* en esa localidad el *R. Acetosella* se halla con *Urom. Acetosae.*

España.—En *Polygonum aviculare*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Polygouorum*); en la misma, Caparrós (Navarra), leg. et det. Ruiz Casaviella (sub *Puccinia Aviculariae*); Huevar (Sevilla), facies urédica y teleutospórica, leg. et det. Paúl; región septentrional, Láz.; Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín; en facies urédica y teleutospórica, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; en la misma var. *vulgaris* y var. *erectum*, iguales facies, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; en la misma planta e iguales facies, Valle de Oro (Lugo), leg. A. Cas., det. Gz. Frag.; igualmente, hacia el Besós, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Tibidabo, Barcelona, leg. Gros, comm. Font, det. Gz. Frag.; en la misma var. *vegetum*, las mismas facies, Santa Cruz de Olarde (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.; Papiol (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Polygonum Bellardii*, facies urédica y teleutospórica, Montes de Bicorp, leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En Salsoláceas.

235. **Uromyces Betae** (Pers.) Kühn, in Bot. Zeit., 1869, p. 540.—*Uredo Betae* Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 220.—*Trichobasis Betae* Lév., in Cooke, Handb., p. 530, n.º 1.587, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 536.—Fischer, Die Ured. d. Schw., p. 10.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 26.—Hariot, Les Uréd., p. 218.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 70 et 463.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 113.

Portugal.—En hojas de *Beta maritima*, Cacilhas, leg. et det. Lagerheim.

En hojas de *Beta vulgaris*, Jardin del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm.; en igual loc., leg. Barjona de Freitas, det. Da Cam., cerca de Lisboa (Angés), leg. Mario Fonseca, det. Da Cam.

España.—En hojas y tallos de *Beta vulgaris*, var. *Cycla*, cerca de Olot, Cataluña, leg. et det. Texidor.

En *Beta vulgaris*, var. *rapacea*, Almería y casi toda la Península, Lázaro; Madrid, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Beta maritima*, facies urédica y teleutospórica, Santa Cruz de Olarde (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

236. **Uromyces Chenopodii** (Duby) Schroeter.—Schroeter, in Kunzer, Fungi sel., n.° 214.—*Uredo Chenopodii* Duby, in Bot. Gall., II, p. 899.—*Aecidium Chenopodii-fruticosi* DC., Fl. franç., VI, p. 92.—*Caeoma chenopodiatum* Link, in Sp. Hyph. et Gymn., II, p. 45.—*Uredo Chenopodii* Spr., Syst., IV, p. 574.—*Aecidium Schoberiae* Auersw., in Wk. Sertum Fl. Hisp., p. 169.—*Aecidium Suedae* Thüm., in Fungi Aegypt., serie III, n.° 53.—*Uromyces giganteus* Speg. in Dec. myc., n.° 30.—*Uromyces Suedae* Jaczewski, Bull. Soc. myc. de France, 1983, p. 47.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 548, 819, 820, et XI, p. 179.—Hariot, Les Uréd., pp. 219 et 299.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 71 et 463.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 233.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 111.

Portugal.—En hojas y tallos de *Schoberia*, Aldea Gallega, leg. et det. Lagerheim.

España.—En hojas de *Schoberia fruticosa* = *Sueda fruticosa*, entre Alagón y Borja (Aragón), leg. Wk., det. Auerswald (sub *Aecidium Schoberiae*, n. sp.); Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Aecidium Schoberiae*); Caparrós (Navarra), leg. et det. igualmente, Ruiz Casaviella; Lázaro repite estas menciones (sub *Uromyces Chenopodii*).

En Cariofiláceas.

237. **Uromyces Behenis** (DC.) Unger.—Unger, Einfl. Bod., p. 216.—*Uredo Behenis* DC., in Fl. franç., VI, p. 63.—*Aecidium Behenis* DC., in Encycl., VIII, p. 239.—*Caeoma Behenis* Link, in Sp. Hyph. et Gymn., II, p. 27.—*Capitularia mielospora* Cesati, in Rabenh. Herb. myc., n.° 283 et 486.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 559.—Fischer, Die Ured. d. Schw., p. 64.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 37.—Hariot, Les Uréd., p. 203.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 170.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 218.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 109.

Portugal.—En hojas de *Silene inflata*, Alpendarada, leg. Mes-

nier, det. Thümen; Caldas de Gerez, a 330 ms. alt., leg. Moller, det. Winter; Cacilhas, leg. et det. Lagerheim; en el Jardin del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm.; la han citado también en Alpendarada, Torrend, y en Serra de Gerez, Henriques.

España.—En *Silene inflata*, Castilla la Nueva, cerca de Madrid, en el Retiro, Clem. Colm. (con la indicación n. v.).

En la misma, Ampurdán (Cataluña), leg. et det. Texidor; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl; región central y occidental, Láz.; Sierra de Córdoba, leg. Laguna, det. Láz.; Sevilla y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; La Poveda (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; Cerro Negro (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Dehesa de la Villa (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.

238. **Uromyces caryophyllinus** (Schranck) Schroeter.—Schroeter, in D. Brand. u. Rostpilze Schl., p, 10.—*Lycoperdon caryophyllinum* Schranck, in Baiersche Fl., II, p. 668.—*Uredo Dianthi* Pers., Syn. meth. Fung., p. 222.—*Uromyces Dianthi* Niessl, Beitr. z. Kennt. d. Pilze, p. 12.—*Uromyces cristatus* Schroeter, loc. cit., p. 309 p.p.—*Uromyces sinensis* Speg. in Dec. Myc., n.º 69.—*Uredo dianthicola* Hariot, in Journ. de Bot., 1900, p. 116.—*Nigredo caryophyllina* Arthur, N. Amer. fl., VII, p. 246.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 545, etcétera.—Fischer, Die Ured. d. Schw., p. 11.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 43.—Hariot, Les Uréd., p. 202.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 66 et 462.—Sydow, Mon. Ured., II, pp. 210 et 362.—Fischer, in Centr. f. Bakt. u. Paras., II. Abt., 28 Bd., 1910, p. 143.—Fischer, Die Specialisation der *Uromyces Caryopyllinus* (Schranck) Winter (in Myc. Centralbl., 1913, pp. 145-149).—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 108.

Portugal.—En hojas de *Dianthus caryophyllus*, Jardín del Príncipe Real, Lisboa, leg. H. Sá Nogueira, det D'Alm.; en Lisboa, leg. Oliveira, det. Da Cam.; Lisboa (Angés), leg. Mario Fonseca, det. Da Cam.

España.—En hojas de *Dianthus*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl; en la misma cultivada, Sevilla, leg. B. Tenorio, det. Paúl et Gz. Frag.; en la misma, Puebla de Montalbán (Toledo), leg.

Cog., det. Gz. Frag.; Madrid, leg. M. Cebrián, det. Gz. Frag.; en todos en facies urédica y teleutospórica.

239. **Uromyces cristatus** Schroeter et Niessl, in Rabh., Fungi europaei, n.º 2.366.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 551.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 222.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 75.—Hariot, Les Uréd., p. 204.

PORTUGAL.—En hojas de *Dianthus caryophyllus*, Caravallo, leg. Souza da Cam., det. Da Cam., publ. D'Alm.; cerca de Faro (Algarbe), leg. Iglesias Vianna, det. Da Cam.

240. **Uromyces Silenes** (Schl.) Fuckel, in Symb. myc., p. 61.—*Caeoma Silenes* Schlechtendal, in Fl. Berol., II, p. 128.—*Uromyces inaequialtus* Lasch, in Rabh., Fungi europ., n.º 94, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 534.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 63.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 20.—Hariot, Les Uréd., p. 203.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 69 et 463.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 217 (sub *U. inaequialtus*).

PORTUGAL.—(Sub *Uromyces Lychnidis*), en hojas de *Silene nicaensis*, Trafaria, leg. et det. Lagerheim.

(Sub *Uromyces Silenes*), en hojas de *Silene italica*, cerca de Cintra, leg. et det. Lagerheim.

En Ranunculáceas.

241. **Uromyces Aconiti-Lycoctoni** (DC.) Winter, in Die Pilze, etc. p. 153.—*Aecidium bifrons*, var. *Aconiti-Lycoctoni* DC., in Fl. franç., II, p. 246.—*Uredo Lycoctoni* Kalchbrenner, in Verz. Zips. Schw., n.º 900, Mitth. Ung. Acad., III, 1865.—*Uromyces Aconiti* Fuckel, Symb. myc., p. 61, p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 561.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 14.—Jacky, Untersuchungen über einige schweizerische Rostpilze, in Berichte d. schw. bot. Ges., Hef IX, 1899, pp. 47-78.—Hariot, Les Uréd., p. 201.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 64 et 462.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 206.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Aconitum Lycoctonum*, facies urédica y teleutospórica, La Cebollera (Somosierra), leg. Beltrán, det. Láz.

En hojas y peciolos de *Aconitum Lycoctonum*, var. *pyrenaicum*, en facies ecidica y teleutospórica, Peña de Surroca (Gerona) Vertiente N., 1.800 mts. alt., leg. Caballero, Fz. Riofrío, Aldama y G. del Cid, det. Gz. Frag.

El Prof. Lázaro cita la facies uredospórica; Allescher, Schnael y von Lagerheim hablan también de facies urédica. Los ejemplares que tengo recolectados por el Prof. Caballero, en Junio y Agosto, los que he visto de Suiza que me fueron enviados por el Dr. E. Mayor, y los de Montenegro, que me remitió el Prof. Bubák, sólo tienen facies ecídica y teleutospórica, y esto es lo que aparece comprobado por los estudios de Jacky (loc. cit.).

En Rosáceas.

242. **Uromyces Alchemillae** (Pers.) Fuckel, in Bot. Zeit., 1861, n.° 35, et in Symb. myc., 1869, p. 65.—*Uredo Alchemillae* Persoon, in Obs. myc., I, 1796, p. 98, et in Syn. Fung., 1801, p. 275.—*Teichospora Alchemillae* Fuckel, in Bot. Zeit., XIX, p. 250.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 553.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 44.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 46.—Hariot, Les Uréd., p. 214.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 63.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 196.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 109.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Alchemilla vulgaris*, Pirineos, Láz.

En Leguminosas.

243. **Uromyces Anagyridis** Roumeguère, in Fungi gallici, n.° 743 (1879).—Sacc., Syll. fung., VII, p. 558.—Hariot, Les Uréd., p. 206.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 62 et 462.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 63.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Anagyris foetida*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúll; en la misma, España, Sydow; España, Trotter.

244. **Uromyces Anthyllidis** (Grev.) Schroeter.—Schroeter, in Hedwigia, 1875, p. 162.—*Uredo Anthyllidis* Grev., in Smith, Encycl. Fl., v, p. 383.—*Uredo Dorycnopsidis* Thümen, in Contr. ad fl. Lusitan., I, p. 11, n.° 63.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 551 p. p., et p. 846 (sub *Uredo Dorycnosidis*).—Fischer, Die Ured. d. Schw., pp. 36 et 543.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 45.—Hariot, Les Uréd., p. 206.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 53 et 460.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 64.—Grove, Brist. Rust Fungi, p. 95.

PORTUGAL.—(Sub *Uredo Dorycnopsidis*), en hojas de *Dorycnopsis Gerardi* = *Anthyllis Gerardi*, Bussaco, leg. Mesnier, descr. Thümen.

En *Hippocrepis unisiliquosa*, S. Fiel, leg. Zimmermann, det. Sydow; S. Fiel, leg. Luissier, det. Torrend.

ESPAÑA.—En hojas de *Anthyllis Vulneraria*, facies urédica y teleutospórica, Salinas de Avilés y otras localidades de Asturias, leg. et det. Láz.; en la misma var. *rubrifolia*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y peciolos de *Anthyllis Dillenii*, facies urédica y teleutospórica, Badalona (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Physanthyllis tetraphylla* (=*Anthyllis tetraphylla*), ambas facies, Granada, leg. Rodríguez, det. Láz.; Algeciras, leg. Beltrán, det. Láz.; Casasviejas (Cádiz) y Ronda (Málaga), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.; Castelldefels (Barcelona), leg. Gros, det. Cab.!

En hojas de *Lotus ornithopodioides*, Montjuich y Jardín de la Universidad (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.; pendientes del Tibidabo (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

BALEARES.—En *Physanthyllis tetraphylla*, Castillo de Bellver, leg. et det. Maire.

245. **Uromyces appendiculatus** (Pers.) Link, in Obs., II, p. 28.—*Uredo appendiculata* Persoon, in Obs., I, p. 17.—*Uredo appendiculata*, var. *Phaseoli* Pers., in Syn. fung., p. 221.—*Uromyces Phaseoli* Winter, in Die Pilze, p. 157.—*Uromyces Dolichi* Cooke, in Grevillea, X, p. 127, etc.—Sacc., VII, pp. 535 et 565 (sub *Urom. Dolichi*).—

Fischer, Die Ured. d. Schw., p. 19.—Hariot, Les Uréd., p. 110.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 20.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 43.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 120.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 101 (sub *Urom. Phaseolarum* De Bary).

PORTUGAL.—En hojas de *Phaseolus nanus*, Quinta da Sete Fontes, leg. Mesnier, det. Thümen.

En hojas de *Phaseolus vulgaris*, Coimbra, leg. Moller, det. Thümen; Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Alm.; cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller, det. D'Alm. et Da Cam.; Coimbra, leg. Dr. Silva Rosa, det. Da Cam.; Colares (Cintra), leg. et det. Da Cam.

En hojas de *Dolichos monachalis* = *Vigna sinensis*, var. *sesquipedalis* = *V. sinensis* β *monachalis*, Isla Tajo, Leziries, leg. Welwitsch, det. Lagerheim; det. Berl., Sacc. et Roum.; Alcarraces do Sal, leg. R. dos Pazos, det. D'Alm.; Bussarcos, A. Goltz leg., in Exs. lus.; Coimbra, leg. Moller, det. Da Cam.; Tapada d'Ajuda, Lisboa, leg. Dr. Silva Rosa, det. Da Cam.

ESPAÑA—En hojas de *Phaseolus vulgaris*, España, Colm. (cita dudosa pues lleva la indicación n. v.); Ampurdán (Cataluña), leg. et det. Texidor (sub *Uredo appendiculatus*); provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos (sub *Uromyces Phaseolarum*); región occidental, Láz. (sub *Uromyces Phaseolarum*).

En *Phaseolus vulgaris*, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl; El Mazo, Panes (Asturias) y San Victorio, Betanzos (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Rianjo (Coruña), leg. A. Cas., det. Gz. Frag.; Lugo, leg. A. Cas., det. Gz. Frag.; Galves (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Prat del Llobregat y el Besós (Barcelona), leg. Gros, comm. Quer, det. Gz. Frag.

En *Phaseolus Caracalla*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl.

246. **Uromyces Baeumlerianus** Bubák, in Hedwigia, XLVII, 1908, p 143.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 117.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 541.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 461.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Melilotus*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Leguminosarum*).

En hojas y tallos de *Melilotus neapolitanus*, ambas facies urédica y teleutospórica, Tibidabo (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

La cita que doy con duda, de Castelserás, creo deberá adscribirse a esta especie, pues no conozco en nuestras regiones otra que parasite al género *Melilotus*.

247. **Uromyces Ciceris-arietinis** (Grogn.) Jaczewski, in Boy. et Jacz. Mat. myc. Montp., p. 19.—*Uredo Ciceris-arietini* Grognot, in Crypt. cell. pl., p. 157.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 844, et XI, p. 175.—Hariot, Les Uréd., p. 207.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 49 et 472.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 84.

PORTUGAL.—En hojas y ramas de *Cicer Arietinus*, Azeitão, leg. Rasteiro, det. Da Cam., publ. D'Alm.

ESPAÑA.—En *Cicer Arietinus*, Orense, leg. et det. Láz.; Huevar (Sevilla), leg. et det. M. de Paúl!

248. ***Uromyces Coluteae** Arthur, in Bull. Torr. Bot. Club, 1910, p. 574.—*Uredo Caraganae* Thümen, in Contr. ad fl. myc. Lus., III, p. 19, n.° 478, et in Mycoth. Unio, n.° 1.641.—*Uromyces Caraganae* (Thüm.) Magnus, in Pilze v. Tirol, Vorazlberg u. Lichtenstein, 1905, p. 51, nota.—Sacc., Syll. fung., III, p. 844 (sub *Uredo Caraganae)*, et XXI, pp. 546 et 547.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 60 (nota).—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81 (sub *Uredo Caraganae)*.

PORTUGAL.—En *Caragana arborescens* (sec. Thüm.), *Colutea arborescens* (sec. Magnus), leg. Moller, det. Thümen.

Es casi indudable que los ejemplares de Thümen fueron de *Colutea arborescens*, y que esta especie debe separarse del *Uromyces Laburni* (DC.) Fuck.

En *Colutea arborescens*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Winter (sub *Uromyces Genistae-tinctoriae*).

249. **Uromyces Ervi** (Wallr.) Westendorp, in Bull. Acad. Roy. Sc. Belg., serie I, XXI, pt. 2, p. 246.—*Aecidium Ervi* Wallroth, in Fl. crypt.

germ., p. 247.—(Sub *Uromyces Fabae)* Sacc., Syll. fung., VII, p. 531, p. p.—Plowr., Brit. Ured. and Ust., p. 140.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 69.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 19.—Hariot, Les Uréd., p. 207.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 44 et 458.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 96.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 96.

PORTUGAL.—Véase *Uromyces Fabae* (P.) de Bary.

ESPAÑA.—No citada.

250. **Uromyces Fabae** (Pers.) De Bary, in Ann. Scienc. Nat., IV, 1863, t. XX.—*Uredo Fabae* Persoon, in Römer Neues Mag., I, p. 93.—*Uredo Viciae* Rebentisch, in Prodr. Fl. neomarchicae, p. 355.—*Uredo Viciae-Fabae* Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 221.—*Uromyces Orobi* Fuck., in Symb. Myc., p. 62, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 665.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 65.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 18.—Hariot, Les Uréd., p. 213.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 45 et 458.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 103.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 97.

PORTUGAL.—En *Faba vulgaris*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thümen, Noack; todo Portugal, det. D'Almeida; Cascaes, leg. Souza Amado, det. Da Camara; Lisboa, leg. A. Pereira, det. Da Camara. (Sub *Uromyces Orobi*).

En tallos y hojas de *Ervum hirsutum*, ecidios y teleutosoros, Ribeira de Cacilhas, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Winter (1); en *Faba vulgaris*, cerca de Cruz Quebrada (Oeiras), leg. Castro Guedes, y Requenzos de Monsaraz (Evora), leg. Leseto Moniz, det. Da Cam. (sub *Uromyces Orobi)*.

En *Lathyrus Cicera* y *L. latifolius*, uredos y teleutosoros, cerca de S. Fiel, leg. Zimmermann, det. P. et H. Sydow.

En *Pisum sativum*, todo Portugal. D'Almeida (?).

En tallos de *Vicia sativa*, Jardín botánico de Coimbra, leg. A. Moller, det. Da Camara.

ESPAÑA.—En hojas de *Vicia bitanya*, orillas del Bidasoa, leg. Wk., det. Auersw. (sub *Uredo Caeoma Leguminosorum*).

---

(1) Ciertamente, se trata del *Uromyces Ervi* West., considerado por algunos, creo que sin razón, idéntico al *U. Fabae* (P.) de Bary.

En *Lathyrus palustre*, Navarra, leg. Wk., det. Auersw. (ib.).

En *Faba*, Cataluña, leg. et det. Tex.; en la misma, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!; común en España, Láz.; facies urédica y teleutospórica, Sevilla y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Cataluña Gz. Frag.; Pontevedra, leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Vélez-Málaga y Churriana (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; Barcelona, leg. Fz. Ríofrío y Cab., det. Cab.; Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Vicia lathyroides*, facies urédica y teleutospórica, El Paular, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Vicia disperma*, en todas sus facies, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Vicia angustifolia*, facies urédica y teleutospórica, Navas de Estena (Ciudad Real), leg. Cog., det. Gz. Frag.

En *Vicia sepium*, Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., y Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Vicia* sp., facies urédica y teleutospórica, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!

A esta especie creo deba referirse la mención de Lázaro, en casi toda la Peninsula, de *Uromyces Orobi* Winter.

251. **Uromyces Fabae** (Pers.) De Bary.

f. *Viciae-sativae* Sacc., in Fungi ex Ins. Melita, Bull. della Soc. bot. ital., 1912, p. 313, et in Extr. della Fl. melit. nova, 1915, p. 305.

Portugal.—Casi ciertamente existe.

España.—En hojas y tallos de *Vicia sativa*, Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, var. *cordata* et var. *macrocarpa*, en todas sus facies, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

252. **Uromyces Genistae-tinctoriae** (Pers.) Fuckel, in Symb. myc., p. 63.—*Uredo Genistae-tinctoriae* Persoon, in Syn. fung., p. 222.—

Uromyces Genistae Schroeter, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 550 p. p.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 38 p. p.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 45.—Hariot, Les Uréd., p. 207 p. p.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 60.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 90 p. p.

PORTUGAL.—Vease *Uromyces Laburni* (DC.) Fuckel y *Uromyces Spartii* Sydow.

ESPAÑA.—Región central y meridional, Láz. (sensu latu).

En *Genista* sp., Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag. (sensu stricto).

En *Cytisus linifolius* Lamk. (= *Genista linifolia* L.), matrix nova, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag. (sensu stricto).

253. **Uromyces Glycyrrhizae** (Rabh.) Magnus, in Ber. deutsch. bot. Gesellsch., 1890, p. 383, t. XXX.—*Puccinia Glycyrrhizae* Rabenhorst, in Klotzsch, Herb. myc., 1850, n.° 1.396, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 725, et IX, p. 292.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 48 et 459.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 97.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Glycyrrhiza glabra*, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; La Poveda (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; La Poveda y Vaciamadrid (Madrid), leg. C. Bol., C. Vic. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.; Ribas de Jarama (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

254. **Uromyces Laburni** (DC.) Fuckel, in Symb. myc., p. 62.—*Uredo Laburni* DC., in Encycl. Cot., VIII, p. 222.—*Uromyces Genistae-tinctoriae* Auct., p. p.—*Uromyces Cytisi* Schroet., in Rabh. Fungi europ., n.° 2.731, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 550 p. p.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 38 p. p.—Hariot, Les Uréd., p. 27 p. p.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 59 et 462.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 90 p. p.

PORTUGAL.—(Sub *Uromyces Genistae-tinctoriae*), en *Colutea arborescens*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Winter.

Esta especie en *Colutea arborescens* debe considerarse independiente, como *Uromyces Coluteae* Arthur. (Véase.)

255. **Uromyces lupinicola** Bubák, in Sitzb. K. böhm. Gesellsch. Wiss. Praga, 1902, Sep., p. 8, et in Fungi boh. Ured., p. 44.—*Uromyces Lupini* Sacc. p. p., nec Berk. et Curt., etc.—Sydow, Uredin. n.° 2.155.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 114.—Hariot, Les Uréd., p. 209.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 61 p. p., et p. 462.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Lupinus angustifolius*, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

256. **Uromyces minor** Schroeter, in Die Rostpilze Schles., 1887, V, III, p. 310.—*U. Trifolii* Winter, p. p. in Die Pilze, p. 159.—*U. oblongus* Vize, in Grevillea, V, p. 110.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 469, et XII, p. 822.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 25.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 60.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 134.—Hariot, Les Uréd., p. 212.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 58.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Trifolium montanum*, ambas facies, San Juan de las Abadesas, leg. Cab., Fz. Riofrio, Aldama y G. del Cid, det. Gz. Frag.

257. **Uromyces renovatus** Sydow, in Monogr. Ured., II, p. 113.—*U. Lupini* Sacc., p. p., non Berk. et Curt., in Syll. fung., VII, p. 554.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 537.—Trotter, Ured de la fl. it., V. p. 462.

PORTUGAL.—(Sub *Uromyces Lupini* Berk. et Curt.), en hojas de *Lupinus* sp., Jardín botánico de Coimbra, leg. Mesnier, det. Thümen.

En hojas de *Lupinus albus* (sub *Uromyces Lupini* Sacc.), Faro (Algarbe), leg. et det. D'Alm.; cerca de Coimbra, leg. et det. Cardoso de Menezes, publ. Da Cam., en Amadora (Oeiras), leg. Canas Mendes, det. Da Cam.

En diversos *Lupinus*, alrededores de S. Fiel, leg. et det. Torrend.

ESPAÑA.—En *Lupinus albus*, facies urédica y teleutospórica, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg. Paúl, det. Gz. Frag.

En *Lupinus hispanicus*, iguales facies, El Paular, leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

258. **Uromyces Ononidis** Passerini, in Rabenhorst, Fungi eur., 1874, n.° 1.792, et in Hedwigia, 1874, p. 47.—*Uromyces Genistae-tinctoriae* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 557.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 38.—Bubák, in Sitzb. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag., 1902, Sep., p. 9, et in Fungi boh. Ured., p. 44.—Hariot, Les Uréd., p. 209.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 55 et 460.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Ononis spinosa*, facies urédica y teleutospórica, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

259. **Uromyces Orobi** Plowright, in Brit. Ured. and Ustil., etc., 1889, p. 121.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 69.—Jordi, in Centralbl. f. Bakter., etc.; II Abt., Bd. XI, 1904, p. 763.—Hariot, Les Uréd., p. 209.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 47.—Grove, Brit. Rust Fungi (sub *Uromyces Orobi* Lév.).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Cataluña, leg. et det. Texidor (sub *Uromyces Orobi*, sensu antiq.).

En *Orobus tuberosus* (= *Lathyrus montanus* = *L. macrorrhizus*) facies urédica y teleutospórica, Moncayo (Aragón), leg. et det. Láz.; Balsaín (Segovia) y El Paular, leg. et det. Gz. Frag.; Santa Fé, Montseny (Cataluña), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

260. **Uromyces Pisi** (Pers.) De Bary, in Fuckel, Symb. myc., p. 62.—De Bary, in Ann. Scienc. Nat., XX, 1863, pasum.—*Uredo appendiculata* β *Pisi* Persoon, in Obs. myc., I, p. 17.—*Uromyces Lathyri* Fuckel, loc. cit., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 542.—Plow., Brit. Ured. and Ust., p. 133.—Klebahn, Wirtwechsl. Rostpilze, p. 330.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 28 et 543.—Bubák, Fungi boh. Ured, p. 33.—Hariot, Les Uréd., p. 210.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 49 et 460.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 124.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 99.

PORTUGAL.—(Sub *Aecidium Euphorbiae*), leg. et det. Mesnier; det. Noack.

En hojas de *Lathyrus latifolius* β *angustifolius* Godr., cerca de Cascaes, leg. Pereira, det. D'Almeida et Da Camara.

ESPAÑA.—España? Colm. con la indicación n. v.; en el Norte, Láz.

En *Vicia sativa*, Sarriá (Cataluña), leg. et det. P. Barnola.

En hojas de *Vicia* sp. (nov.?), facies urédica y teleutospórica, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Vicia purpurascens*, matrix nova, Sareja (Gerona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Lathyrus Nissolia*, facies urédica y teleutospórica, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Bolvir (Gerona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

En *Lathyrus Clymeni*, iguales facies, Argentona, cerca de Mataró (Cataluña), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Lathyrus Aphaca*, las mismas facies, Castelldefels (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Lathyrus pratensis*, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

La especie encontrada en la provincia de Sevilla, sobre *Vicia* sp. es muy probable deba ser descrita como nueva, pues difiere del tipo (1); la especie parasitada, según el Prof. Caballero, acaso sea nueva también.

Sobre *Lathyrus Aphaca* fué recolectada también, por el Hno. Sennen, en Estavar (Cerdaña), en las mismas facies, urédica y teleutospórica.

261. **Uromyces Sparti-juncei** Sydow, in Mon. Ured., II, p. 130.—*Uromyces Genistae-tinctoriae* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 542.

PORTUGAL.—(Sub *Uromyces Genistae-tinctoriae*), en hojas y

(1) Véase la descripción en Gz. Frag., Bosq. de una Flórula hispalense de Micr. Madrid, 1916, p. 17.

ramas de *Spartium junceum*, Jardín botánico de Lisboa, leg. et det. Lagerheim.

ESPAÑA.—En ramas y hojas de *Spartium junceum*, Prat de Llobregat (Barcelona), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

262. **Uromyces striatus** Schroeter, in Abh. Schles. Gesellsch., 1869, p. 11.—*Uredo Fabae*, var. *Medicaginis-falcatae* DC., in Fl. franç., VI, p. 69.—*Uromyces Medicaginis-falcatae* Winter, in Pilze, p. 159.—*Uromyces Medicaginis* Pass., in Thüm. Hb. myc. acon., n.º 156, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 542.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 31.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 35.—Klebahn, Wirtwechsl, Rostpilze, p. 330.—Hariot, Les Uréd., p. 208.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 56 et 46.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 115.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 93.

PORTUGAL.—(Sub *Uromyces Medicaginis*), en hojas de *Lotus Salzmanni*, cerca de Trafaria, leg. et det. Lagerheim.

En hojas de *Lotus uliginosus*, facies uredospórica, alrededores de S. Fiel. leg. Zimmermann, det. Sydow.

En hojas de *Medicago arabica*, cerca de Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Almeida y Da Camara.

ESPAÑA.—En *Medicago sativa*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uromyces Medicaginis*); San Vicente (Santander) y Benasque (Huesca), leg. et det. Láz.; Suances (Santander), leg. Beltrán, det. Láz.; en *Medicago sativa* y otros *Medicago*, Norte y Centro, Láz. (sub *Uromyces Medicaginis-falcatae*); ecidios en *Euphorbia* y teleutosporas en *Trifolium* y *Medicago*, Vizcaya, Láz.

En *Medicago Gerardi*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos (sub *Puccinia Trifolii*).

En *Medicago sativa*, facies urédica y teleutospórica, Sevilla y algunas localidades de la provincia, leg. et det. Gz. Frag.; Planas de Llobregat (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Llivia (Gerona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

En *Medicago falcata*, facies urédica y teleutospórica, Sevilla y algunas localidades de la provincia, leg. et det. Gz. Frag.

En *Medicago littoralis*, var. *breviseta*, iguales facies, Barcelona, leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Medicago truncatula*, las mismas facies, Faldas del Tibidabo, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Medicago pentacycla*, Nuestra Señora de Bruguer (Barcelona), leg. Fz. Riofrio y Cab., det. Cab.!

263. **Uromyces Medicaginis-orbicularibus** C. Massalongo, in Nov. della Fl. mic. veron., 1900, p. 259.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 259.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 57.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas, peciolos y tallos de *Medicago orbicularis*, facies urédica y teleutospórica, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Faldas del Tibidabo (Barcelona), San Gervasio (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

Es simplemente *forma* del *Uromyces striatus* Schröt.

264. **Uromyces Trifolii** (Hedw. f.) Léveillé, in Ann. Sc. Nat., Bot., 3, VIII, p. 376.—*Puccinia Trifolii* Hedw. in Fung. ined., t. 18, et in DC., Fl. franç., VI, p. 66.—*Uredo Fabae*, var. *Trifolii* Albertini et Schweinitz, in Consp. fung., p. 127, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 534, p. p.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 23 p. p.—Bubák, Fungi boh. Ured. p. 22.—Hariot, Les Uréd., p. 212.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 57 et 461.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 132.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 90.

PORTUGAL.—En hojas de *Trifolium* sp., cerca de Collares, leg. Daveau, det. Lagerheim; en hojas de *Trifolium pratense*, cerca de Cintra, leg. et det. Lagerheim (1).

ESPAÑA.—En *Trifolium repens*, Real casa de Campo, Madrid, Lag. (sec. Colm.); en *Trifolium*, Madrid y Navalmoral (Madrid), y Soto del Barco (Asturias), leg. et det. Láz.; región septentrional, occidental y central, Láz.

En *Trifolium arvense*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas

(1) La primera de las citas hechas *sensu antiq*, y sin decir las facies encontradas, pudiera referirse al *U. Trifolii-repentis*.

Mateos (sub *Puccinia Trifolii*); alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Trifolium resupinatum*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos (sub *Puccinia Trifolii*); alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, facies urédica y teleutospórica, leg. et det. Gz. Frag.

En *Trifolium pratense*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos (sub *Puccinia Trifolii*); en facies urédica y teleutospórica, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.; iguales facies, San Victorio, Betanzos (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Trifolium repens*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos (sub *Puccinia Trifolii*).

En *Trifolium hirtum*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos (sub *Puccinia Trifolii*).

En *Trifolium conglomeratum*, facies urédica y teleutospórica, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

En *Trifolium campestre*, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Trifolium purpureum*, uredos y teleutosoros, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Trifolium ochroleucum*, Vallvidrera (Barcelona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

En *Trifolium* sp., las mismas facies, Los Merinales y Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; Teruel, leg. Gómez Llueca, det. Gz. Frag.; Mombeltrán (Gredos), leg. Cog., det. Gz. Frag.

265. **Uromyces Trifolii-repentis** (Cast.) Liro, in Acta Soc. Fauna et Fl. fenn., XXIX, p. 15, n.° 16.—*Aecidium Trifolii-repentis* Castagne, in Klotzsch, Herb. myc., n.° 1.994.—Hariot, Les Uréd., p. 212.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 131.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 542.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 91.

PORTUGAL.—(Sub *Uromyces Trifolii*), en hojas de *Trifolium repens*, ecidios y teleutosoros, cerca de S. Fiel, leg. Zimmermann, det. Sydow.

ESPAÑA.—En hojas, peciolos y pedicelos de *Trifolium repens*, en todas sus facies, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Madrid, leg. Rodr., det. Láz.; alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

En hojas y peciolos de *Trifolium minus*, en todas sus facies, leg. et det. Gz. Frag.

En Umbelíferas.

266. **Uromyces Bupleuri** P. Magnus, in Verandl. Zool. Botan.-Gesellsch., Wien, 1899, p. 90, t. II, f. 16-17.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 259.

Nov. descr.

Soris numerosis, sparsis vel seriatis, foliicolis vel caulicolis, primum tectis, demum epidermide rupta cinctis, brunneo-ferrugineis, elongatis, magnis usque 2 mm. long.; teleutosporis ovoideis, oblongis vel clavatis, brunneis, 21 - 32 × 17 - 24 μ, levibus, apice incrassatis usque 10 μ, plerumque papilla hemisphaerica vel parva, saepe cristiforme, flavo-brunneis, praeditis; pedicello persistente, flavido, longo usque 70 μ. — In foliis caulibusque *Bupleuri fruticescentis*, prope Max de Eixendri, Peñarroya (Teruel), ubi leg. cl. C. Pau.

Este *Uromyces* que describo, según los ejemplares estudiados por mí, creo corresponde a la especie descrita bastante sucintamente, por P. Magnus, sobre *Bupleurum graminifolium*, de Persia.

Es probable en otras localidades de la Peninsula.

267. ****Uromyces Cachrydis** Hariot, in Bull. de la Soc. Myc. de France, 1891, p. 141.—Sacc., Syll. fung., XI, p. 176.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 48.—*Uromyces Pterochlaenae* Lindroth (1902).

PORTUGAL.—En *Prangos*, sec. Sacc. et De Toni (loc. cit.)

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Cachrys* sp., Montañas de Andalucía, leg. Blanco, Webb comm. (in Hb. Montagne), descr. Hariot.!

Los ejemplares originales del Museo de París, de los que existen algunos en el Museo de Madrid, que me fueron envíados por el inolvidable y querido amigo Hariot, pertenecen indudablemente al *Hippomarathrum pterochlaena* (DC.) Boiss. (= *Cachrys pterochlaena* DC). El *Cachrys laevigata*, única especie española que se admite hoy en el género, es bastante diversa, y no puede confundirse. Además, esta última no fué hallada por Webb, ni se ha citado en las montañas de Andalucía, y sí lo fué el *Hippomarathrum pterochlaena* Boiss., en muchos puntos montañosos de Andalucía y por Webb en Málaga y Gibraltar (1).

He comparado los ejemplares *tipos* de Hariot con los repartidos por el Prof. Maire como *Uromyces Pterochlaenae* Lindroth, sobre *H. pterochlaenae* Boiss., de Argel (Myc. Bor. Afr., n.° 29), y el examen de ambos no deja lugar a dudas; la planta parasitada es la misma, y el hongo es idéntico, así creo que el *Uromyces Cachrydis* Hariot es igual al *Uromyces Pterochlaenae* Lindroth, correspondiendo la prioridad al primero. Uno y otro sólo tienen ecidios y teleutosoros, y la descripción de ambos casi igual, sólo con ligeras diferencias, que a el examen desaparecen.

268. **Uromyces Ferulae** Juel, in Bull. Soc. myc. de France, 1901, p. 259.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 248.—Lindroth, Die Umbell.-Ured., in Act. Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 172.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 49.—Hariot, Les Uréd., p. 215.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 41, 438 et 458.—Maire, in Bull. de la Soc. d'Hist. nat. du Nord d'Afrique, 1918.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas, peciolos y tallos de *Ferula Assoi* Pau (= *F. glauca* Asso), matrix nova, facies ecídica, en Ribas de Jarama (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

---

(1) WEBB, PH. B.: *Iter. Hispaniense* Paris, 1838, p. 44, et WILLKOMM ET LANGE: *Prod. fl. Hisp.*, III, p. 65.

Uromyces Pterochlaenae Lindroth, in Die Umbelliferen Urediineen (Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn., 1902, p. 148).—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 248.—Sydow, Mon. Ured., I, p. 41.

(Véase *Uromyces Cachrydis* Hariot.)

En Terebintáceas.

269. **Uromyces Terebinthi** (DC.) Winter, in Pilze, p. 147.—*Uredo Terebinthi* DC., in Fl. franç., VI, p. 71.—*Pileolaria Terebinthi* Castagne, in Obs. Ured., I, p. 22.—*Uromyces Toxicodendri* Berk. et Rav.? in N. Amer. Fungi, n.° 562. etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 552.—Hariot, Les Uréd., p. 205.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 40 et 458.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 143.

PORTUGAL.—(Sub *Pileolaria Terebinthi*), en hojas de *Pistacia Terebinthus*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen; Matta de Machado, leg. et det. Camara Pestana.

Citada también por Noack.

ESPAÑA.—En *Pistacia Terebinthus*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Terebinthae*); Aranda de Moncayo (Aragón), leg. et det. Láz.; Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. S. Calderón, det. Paúl!; región central, Láz.; Poyales del Hoyo (Avila), leg. J. Cuesta, det. Gz. Frag.; Puebla de Montalbán (Toledo), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Mombeltrán (Gredos), leg. Cog., det. Gz. Frag.; Sierra La Llana (Tarragona), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

En *Pistacia vera*, Montserrat (Barcelona) leg. Font Quer, det. Cab.!

En Geraniáceas.

270. **Uromyces Geranii** (DC.) Otth et Wartm., in Schw. Krypt., n.° 401, 1862-1869.—*Uredo Geranii* DC., in Syn. Plant., 1806, p. 47.—*Uromyces puccinioides* Rabenhorst, in Bot. Zeit., 1851, p. 627.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 535.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 16.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 23.—Hariot, Les Uréd., p. 204.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 38 et 458.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 103.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Geranium molle*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

En hojas y peciolos de *Geranium pyrenaicum*, en todas sus facies, cerca del Puerto de Navacerrada (Guadarrama), leg. et det. Gz. Frag.

En hojas de *Geranium nodosum*, facies urédica y teleutospórica, San Juan de la Abadesas, Pirineos Catalanes, leg. Cab., det. Gz. Frag.

En Euphorbiáceas.

271. **Uromyces alpestris** Tranzschel, in Ann. Myc., VIII, 1910, p. 17.—*Uromyces scutellatus* Auct. p. p.—*Uromyces excavatus* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 560.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 169.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 456.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Euphorbia Cyparissias*, Hospital de Benasque, a 1.700 mts. alt. (Huesca), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

También se ha encontrado por el Hno. Sennen en Angoustine (Cerdaña francesa).

272. **Uromycès excavatus** (DC.) Magnus, in Hedwigia, 1877, p. 71.—*Uredo excavatus* DC., in Syn. Plant., 1806, p. 47.—*Uromyces laevis* Körnicke, in Hedwigia, 1877, p. 38.—*Uromyces scutellatus* Auct., p. p.—Magnus, in Bericht. deutsch. bot. Gesellsch., Ab. IX, 1891, p. 87.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 552 p. p.—Fischer, Die Ured. d Schweiz, p. 40 p. p.—Hariot, Les Uréd., p. 222 p. p.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 36 et 456.—Sydow, Mon. Ured., p. 167.

PORTUGAL.—No citada..

ESPAÑA.—En *Euphorbia pubescens*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Euphorbiae* et *Uromyces Euphorbiae*); en la misma planta, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Euphorbia verrucosa*, Hospitalet (Barcelona), leg. Gros, det. Cab.!

Esta especie no es admitida actualmente por todos los micólogos. Tranzschel la dividió primero en varias formas, que luego elevó a la categoría de especies, y de las que cito algunas. La distinción entre ellas es bastante dificil, asi como lo es la de la especie de que hablamos y el *Uromyces scutellatus* (Schranck) Léveillé, diferencia cuyo principal carácter es la presencia de ecidios, que para algunos, de existir, es simplemente por coincidencia, y no en relación con las facies urédico-teleutospóricas.

273. **Uromyces monspessulanus** Tranzschel, in Ann. Myc., VIII, 1910, p. 20.—*Uredo excavata* γ *Euphorbiae serratae* DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 69.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 172.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 561.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Euphorbia serrata*, Tibidabo (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Cerro-Negro (Madrid), leg. J. Cog. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.; Castillo del Aramprunyá, Gavá (Barcelona), leg. Fz. Riofrío y Cab., det. Cab.l; Carlet (Valencia), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; Ribas de Jarama (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; diversas localidades de Tarragona y Lérida, leg. Font, det. Gz. Frag.

BALEARES.—En hojas de *Euphorbia serrata*, Ibiza, leg. Font Quer, det. Gz. Frag.; Formentera, en la Mola, leg. Gros, comm. Font, det. Gz. Frag.

274. **Uromyces proeminens** (DC.) Léveillé, in Sur la disp. meth. des Uréd., p. 371.—*Uredo proeminens* DC., in Fl. franç., II, p. 235.—*Uromyces Chamaesycis* Sacc., Di alc. nuove Rugg., p. 13.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 553 p. p.—Magnus, in Ber. Deutsch. bot. Gesellsch., IX, 1891, p. 86.—Hariot, Les Uréd., p. 222.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 35 et 456.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 158.

PORTUGAL.—En hojas de *Euphorbia Chamaesyce*, β *canescens*, Jardín botánico d'Ajuda, leg. Welwitsch, det. Lagerheim; en la misma planta, en todas sus facies, Jardín botánico de Lisboa, leg. et det. Lagerheim.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Euphorbia Chamaesyce*, en todas

sus facies, Figueras (Gerona), leg. B. de Portolá, det. Gz. Frag.; en la misma, también en todas sus facies, Calatayud (Zaragoza), leg. B. et C. Vic., det. Gz. Frag.

275. **Uromyces scutellatus** (Schranck) Léveillé, in Ann. Sc. Nat., 3, VIII, p. 371.—*Lycoperdon scutellatus* Schranck, in Bayr. Fl., II, p. 631.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 522 p. p.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 40 p. p.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 50.—Magnus, in Hedwigia, 1870, p. 70.—Ib., Ber. deutsch. bot. Gesellsch., Bd. IX, 1891, p. 89.—Hariot, Les Uréd., p. 222 p. p.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 37 et 457.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 177.

PORTUGAL.—? En tallos, ramas estériles y hojas de *Euphorbia nicaensis*, Valle de Pixaleiro y Serra dã Arrabide, Vertente Norte, leg. et det. Torrend (1).

ESPAÑA.—En hojas de *Euphorbia nicaensis*, entre Chera y Setiles (Castilla la Nueva), leg. Wk., det. Auersw. (sub *Uredo scutellata*); Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det Rabh. (sub *Uredo scutellata*) (1).

En *Euphorbia*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rbh. (sub *Uromyces phaeosporae*); Torrecilla de Alcañíz (Valencia), leg. et det. Pardo Sastrón; en diversas *Euphorbia*, región central, Láz. (sub *Uromyces phaeosporae* et *U. scutellatus*).

En hojas de *Euphorbia serrata*, facies urédica y teleutospórica, Castelldefels (Barcelona), leg. R. Queralt, comm. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Euphorbia* sp., iguales facies, Vélez-Málaga (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.

276. **Uromyces sublevis** Tranzschel, in Ann. Myc., VIII, 1910, p. 29.—*U. excavatus*, var. *sublevis* Tranzs., in Trav. Mus. Bot. Acad. St. Petersb., II p. 38.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 181.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 563.

---

(1) Muy probablemente se trata del *Uromyces sublevis* Tranzschel, o acaso de *U. tinctoriicola* Magnus.

PORTUGAL.—? (Sub *Uromyces Kalmusii* Sacc.), en hojas de *Euphorbia baetica*, Faro (Algarbe), leg. Welw., det. Lagerheim.

ESPAÑA.—En *Euphorbia nicaensis*, España, Tranzschel; España, Sydow; Granada, leg. Díaz Tortosa, det. Láz.; Carabaña (Madrid), leg. Coto, det. Láz.; S. Guim (Lérida), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. Crespí et Cuesta, det. Gz. Frag.; Ulldemolins (Tarragona), leg. Font, det. Gz. Frag.

En *Euphorbia polygalaefolia* Boiss. et Rt. (matrix nova), Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Euphorbia luteola*, Moreda (Granada), leg. et det. Maire.

Las menciones de Tranzschel y Sydow son la misma y deben referirse a la hecha posteriormente por el Prof. Lázaro en Granada.

La cita del Prof. Maire se refiere a la publicación de los ejemplares n.º 1.061 *b* en «Vestergren Microm. sel. exsic.», con fecha 28-VIII-1902.

Uromyces tinctoriicola P. Magnus, det. Sydow, in litt.

ESPAÑA.

Sp. inq. Es probable en los Pirineos Catalanes, habiendo sido encontrada por el Hno. Sennen, en Le Capcir (Cerdaña), sobre *Euphorbia hiberna*, ejemplares que envié al ilustre P. Sydow, quien los determinó como perteneciente a la especie mencionada.

277. **Uromyces tuberculatus** Fuckel, in Symb. myc., 1869, p. 64.—*Uromyces proeminens* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 553 p. p., et XXI, p. 559.—Tranzschel, in Ann. Myc., VIII, 1910, p. 13.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 165.—Hariot, Les Uréd., p. 223.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 102.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Euphorbia exigua* facies urédica y teleutospórica, Ribas y La Fortuna (Madrid), leg. Rodr., det. Láz.

BALEARES.—En hojas de *Euphorbia exigua*, Formentera, Cabo de Berbería, leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

Sobre la especie mencionada la tengo también de Marruecos

recolectada por el Prof. Caballero, pero en cambio los ejemplares de *Euphorbia exigua* atacados que he encontrado en la provincia de Sevilla, lo están por la *Melampsora Euphorbiae-exiguae* Müll.

En Plumbagináceas.

278. **Uromyces Armeriae** (Schlecht.) Léveillé, Ann. Sc. nat., VIII, 1847, p. 375.—*Caeoma Armeriae* Schlechtendal, in Fl. Berol., II, 1824, p. 126.—*Uromyces Limonii* (DC.) Lév., in Demidoff, Voyage, t. VI, f. 1, p. p.—*Puccinia Limonii* DC., in Fl. franç., II, p. 595 p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 532 p. p., et XXI, p. 571.—Hariot, Les Uréd., p. 218.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 30.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 40.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 89.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y escapos de *Armeria plantaginea*, var. *leucantha*, facies urédica y teleutospórica, alrededores de la Estación Alpina de Biología, leg. et det. Gz. Frag.; en la misma, Canencia (Guadarrama), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En hojas y escapos de *Armeria stenophylla* Gir., Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

279. **Uromyces Limonii** (DC.) Léveillé, in Demidoff, Voyage, v. II, 1842, t. VI, f. 1.—*Puccinia Limonii* DC., in Fl. franç., II, 1815, p. 595.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 532 p. p.—Hariot, Les Uréd., p. 218.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 31.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 41.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 88.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sobre *Statice*, región central, Láz. (sensu antiq.).

En hojas de *Statice Limonium*, Calafell (Tarragona), leg. Gros, Font comm., det. Gz. Frag.

En Escrofulariáceas.

280. **Uromyces Scrophulariae** (Lib.) Winter, Pilze, p. 151.—*Puccinia Scrophulariae* Libert, in Cryp. Ard., II, n.° 193.—*Aecidium Scrophulariae* DC., in Fl. franç., VI, p. 91.—*Uromyces Verbasci* Niessl, in Mahr. Crypt., II, n.° 57, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 559.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 75.—Hariot, Les Uréd., p. 217.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 29 et 455.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 27.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 87.

PORTUGAL.—En hojas de *Scrophularia Scorodonia*, Cacilhas, leg. et det. Lagerheim.

En hojas de *Scrophularia ebulifolia*, facies ecídica, leg. Pereira Coutinho, det. Da Camara.

En hojas de *Scrophularia* sp., Matta do Fundão, leg. et det. Torrend.

281. **Uromyces Thapsi** (Opiz) Bubák, in Fungi boh. Ured., 1906, p. 96.—*Uredo Thapsi* Opiz, Sezuam, 1852, p. 153.—*Aecidium Thapsi* Opiz, in Schaedae.—*Aecidium Verbasci* Ces., in Rabenhorst, Herb. myc., I, n.° 1.491.—*Uromyces Verbasci* Niessl, in Mähr. Crypt., II, n.° 57.—*Uromyces Scrophulariae* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 559 p. p., et XXI, p. 564.—Hariot, Les Uréd., p. 217 p. p.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Verbascum Thapsus*, Cercedilla (Madrid), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.

En Valerianáceas.

282. **Uromyces Valerianae** (Schum.) Fuckel, Symb. mycol., 1869, p. 63.—*Uredo Valerianae* Schumacher, Pl. Saell., II, 1803, p. 223.—*Aecidium Valerianearum* Duby, in Bot. Gall., II, p. 908, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 536.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 54.—Hariot, Les Uréd., p. 215.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 28.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 19.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 86.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Valeriana officinalis*, facies urédica y teleutospórica, Peña Surroca (Gerona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En Campanuláceas.

283. **Uromyces Phyteumatum** (DC.) Unger, in Einfl. d. Bod., 1836, p. 216.—*Puccinia Phyteumatum* DC., in Syn. pl., 1806, p. 46, et in Fl. franç., II, 1815, p. 225.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 567.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 53.—Hariot, Les Uréd., p. 216.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 27.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 17.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Phyteuma spicata*, Santa Fé de Montseny, leg. et det. Cab.!

Gymnosporangium (Link) Hedw.

284. ? **Gymnosporangium biseptatum** Ellis, in Bull. Torr. bot. Club., 1884, p. 46.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 740, et XVII, p. 461.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—?(Sub *Gymnosporangium fuscum*), en *Thuja orientalis*, Jardín botánico de Madrid, leg. et det. Láz.

La cita hecha por Lázaro Ibiza es ciertamente algo dudosa, y no puede referirse al *Gymnosporangium fuscum*. Sobre *Thuja occidentalis*, no sobre la *T. orientalis*, se cita en América la var. *folliicolum* Fart., del *Gymnosporangium biseptatum* Ellis., especie que, como es sabido, forma sus ecidios en *Amelanchier canadensis*. Es posible, pues, que esta especie se haya dado alguna vez en el Jardín botánico de Madrid. Por lo demás, aspecto y caracteres son muy diversos del *Gymnosporangium fuscum* Oerst. (*Gymn. Sabinae* (Dicks. Winter), o del *G. fuscum* Gasp. (*G. clavipes* Cke. et Peck), que más abajo citamos.

285. **Gymnosporangium clavariforme** (Jacq.) DC., in Fl. franç., II, 1805, p. 217.—*Tremella clavariformis* Jacquin, in Collectanea ad Bot., etc., II. 1788, p. 174, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 737 p. p., et XVIII, p. 461.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 383.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, etc., 1904, p. 339.—Bubák, Fungi boh.

Ured., p. 151.—Hariot, Les Uréd., p. 234.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 329 et 478.—Sydow, Mon. Ured., II, p. 59.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 304.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Crataegus brevispina*, Peñarroya (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Aecidium laceratum*).

En *Crataegus* sp. (sub *Roestalia lacerata* et *R. penicillata*), Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl.

En *Crataegus* y *Juniperus*, El Espinar (Segovia), Los Molinos, Guadarrama (Madrid), leg. et det. Láz.

En el Centro, Norte y Oeste, Láz.

En *Crataegus Oxyacantha*, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Crataegus monogyna*, facies ecidica, alrededores de la Estación Alpina de Biología y Cercedilla (Madrid), leg. et det Gz. Frag.; Atance (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Santa Fé de Montseny (Cataluña), leg. et det. Cab.!; Mombeltrán, Gredos, leg. Cog., det. Gz. Frag.

En *Juniperus communis*, facies teleutospórica, en el Guadarrama, cerca de Peñalara, 2.000 mts. alt., leg. C. Bol. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.; San Rafael (Segovia), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Crataegus brevispina* Kze., no está vista la relación.

BALEARES.—En *Crataegus monogyna*, Mahón, leg. E. Rioja, det. Gz. Frag.

286. **Gymnosporangium clavipes** Cooke et Peck, in Journ. Quekett Micr. Club, 1871, p. 258.—*Tremella mesenteriformis* Brotero, in Fl. lusit., II, p. 443.—*Gymnosporangium fuscum* Gasp., in Rend. Ac. Scienc. Nat., 1848, n.° 41, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 741.

PORTUGAL.—(Sub *Tremella mesenteriformis*), en *Juniperus phoenicea*, Extremadura y Beira, leg. et det. Brotero.

En la misma planta, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

287. **Gymnosporangium confusum** Plowright, in Gard. Chron., IV, 1889, p. 18.—Ib., in Brit. Ured. and. Ust., p. 232.—Fischer, Die

Ured. d. Schweiz, p. 385.—Klebahn, in Wirtswechls. Rostpilze, p. 338.—Hariot, Les Uréd., p. 239.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 331 et 479.—Fischer, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., 1891-1892, I, pp. 198-208 et 261-283.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 56.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 306.

PORTUGAL. – En peciolos y limbos de hojas de *Crataegus monogyna*, cerca de los Conventos de San Pablo, leg. et det. Torrend (1).

ESPAÑA. —En *Juniperus Sabina*, facies teleutospórica, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Crataegus Oxyacantha*, Guetaria (Guipuzcoa), leg. et det. Láz.

Sobre *Crataegus Oxyacantha*, se ha citado el *Gymnosporangium clavariforme* (Jacq.) DC., pero nunca el *G. confusum* Plowr.

288. **Gymnosporangium juniperinum** (Linn.) Fries, in Syst. myc., III, p. 506.—*Tremella juniperina* Linn., in Spec. Plant., p. 1.625, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 738.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 391.—Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, p. 345.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 151.—Hariot, Les Uréd., p. 236.—Fischer, in Zeitschr. f. Bot., I, 1909, p. 683.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 333 et 479.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 76.—Fischer, Beitr. z. Biol. des Uréd., I, Die Empfänglichkeit v. Pfropfreisern u. Chimären f. Ured. (Sep.-Abd. aus dem Myc. Centralbl. 1912, pp. 1-4).—Sydow, Mon. Ured., III, p. 27.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 307.—Fischer, Myk. Beitr.. 15, Weitere Vers. z. Frage d. Vererbung d. Empfänglichkeit v. Pflanzen, f. parasitische Pilze (Sep.-Abd. aus dem Mitteilungen d. Naturf. Ges. in Bern, 1918, pp. 72-85).

PORTUGAL.—(Sub *Aecidium cornutum* y *Podisoma juniperinum*), en *Sorbus Aucuparia*, Serra da Estrella, leg. Welw., det. Berk.; en la misma, Presa, Serra do Gerez, leg. Moller, det. Winter; ídem Torrend; en la misma, Cantaros, Serra da Estrella, leg. Welw., det. Lagh.; en la misma planta y Serra da Estrella, leg.

---

(1) No está comprobada la relación de esta *Roestelia* con el *Gymnosporangium confusum*, y es muy probable deba referirse esta cita al *G. clavariaeformis* (Jacq.) DC.

Zimm., det. Sydow; ídem Noack; ídem leg. Mello Geraldes, det. D'Alm. et Da Cam.; en la misma, Serra do Gerez, leg. et det. Da Camara; citada también por Henriques en igual planta y región.

En *Amelanchier vulgaris* = *Aronia rotundifolia*, peciolo y hojas, en Borrageiro (Serra do Gerez), 1.200 mts. alt., leg. Moller, det. Winter.

ESPAÑA.—En *Sorbus Aucuparia*, Asturias, leg. et det. Durieu (sub *Aecidium cornutum*).

En *Juniperus*, Villarluengo (Aragón), leg. et det. Xarne (sec. Colm.); provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos.

En *Sorbus Aucuparia*, Benasque (Aragón), leg. et det. Láz.; en la misma, Santa Fé de Montseny (Cataluña), leg. Font y Cab., det. Cab.!; Peña de Surroca (Gerona), leg. Cab., det Gz. Frag.

En *Sorbus Aria*, facies picnídica, Peña de Surroca (Gerona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Amelanchier vulgaris*, facies ecídica, Valle de Arazas, Pirineos del Alto Aragón, leg. et det. Prof. Maire.

289. ***Gymnosporangium Oxycedri** Bresadola, in Myc. Ius. Diag. fung. nov. (Broteria, II, 1903, p. 88).—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 271.

PORTUGAL.—En *Juniperus Oxycedrus*, Quinta del Colegio de S. Franco., Setubal, Bresadola; citada también por Torrend.

Por algunos se cree esta especie muy próxima, al menos, al *Gymnosporangium gracile* Pat.

290. **Gymnosporangium Sabinae** (Dicks.) Winter, in Die Pilze, 1884, p. 232.—*Tremella Sabinae* Dickson, in Pl. brit., I, 1785, p. 14.—*Gymnosporangium fuscum* Oerst. non Casp., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 739.—Klebahn, Die Wirtswechls. Rostpilze, 1904, p. 331.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 394.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 152.—Hariot, Les Uréd., p. 238.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 334.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 308.—Fischer, Ueber *Gymn. Sabinae* Dicks. u. *G. confusum* Plowz., in Zeitschr. f. Pflanzenkr. Bd., 1891-92, pp. 193-208, 261-283.—Fischer, Ein neues Juniperus Sabina bewohnendes Gymnosporangium (*G. fusisporum* nov. spec.), in Myk. Beitr., II, pp. 58-74, Sep. aus den Mitt. d. Naturf. Gesells, Bern, 1917.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Pirus*, Cataluña, leg. et det. Texidor (sub *Aecidium cancellatum*); Peñarroya (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Aecidium cancellatum*); Sevilla y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl; Montserrat (Tarragona), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

En el Centro, Sud, Oeste y Noroeste, ambas facies, Láz. (sub *Gymnosporangium fuscum*).

En *Juniperus Sabina*, facies teleutospórica, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

Sobre *Juniperus Sabina* acaba de describir el Prof. Ed. Fischer el *Gymnosporangium fusisporum* con ecidios en *Cotoneaster vulgaris* (*C. integerrina*).

La facies ecídica en *Pirus* parece común en gran parte de España.

Phragmidium Link.

En Rosa.

291. **Phragmidium discifiorum** (Tode) James, in Contr. Un. St. Nat. Herb., III, 276.—*Ascophora disciflora* Tode, in Fungi Meck. sel. I, 16 (sec. Sydow.).—*Lycoperdon subcorticium* Schranck, in Hoppe's Bot. Taschb., p. 68.—*Uredo miniata* Persoon, Syn. meth. Fung., p. 216.—*Uredo Rosae* Pers. in Disp. meth. fung., p. 13.—*Phragmidium subcorticium* Winter, in Die Pilze, p. 228.—*Phragmidium incrassatum Rosarum* Rabenhorst, in Krypt. Fl., I, p. 32.—*Phragmidium solidum* (Tode) Sacc. et Trav., Trav. e Sp. La Fl. mic. del Port., p. 79, etc. (1).—Sacc., Syll. fung., VII, p. 746.—Müller, Die Rostpilze der Rosa und Rubusarten, etc., Inaug. Diss., Berlin, 1886, p. 5.—Bandi, Hedwigia, Bd. XLII, 1903, p. 118.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 400.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 156.—

(1) En realidad, según las reglas adoptadas para los Hongos en el Congreso de Bruselas, con no muy unánime acuerdo, este *Phragmidium* debe ser: *Phr. Rosae-centifoliae* (P.) o *Phr. miniatum* (P.).

Hariot, Les Uréd., p. 242.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 115.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 347 et 479.——Grove, Brit. Rust Fungi, p. 293.

PORTUGAL.—(Sub *Uredo Rosarum*), en *Rosa canina*, Penedo de Saudade, leg. et det. Mesnier; en la misma e igual localidad, leg. Mesnier, det. Thüm. (sub *Coleosporium miniatum* Bon.); en facies ceomática, S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

En *Rosa alba*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; y Jardín botánico de Lisboa, leg. et det. Lagh.

En *Rosa scandens*, Coimbra, Fonte do Cidral, leg. Moller, det. Niessl.

En *Rosa centifolia*, Jardín botánico de Lisboa, leg. et det. Lagh.

En *Rosa* sp. y cult., Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Sacc.; Jardín botánico de Lisboa, leg. Welw., det. Lagh.; todo Port. publ. D'Alm.; Lisboa y Moniz da Maia, leg. et det. Da Cam.

Sobre *Rosa* cult. de Cascaes se ha publicado en la Exsiccata de la Soc. Broteriana, y también se publicó en el Herbario Portuguez.

En hojas de *Rosa* cultivadas, Lisboa, leg. et det. Da Cam.; Carnaxida, leg. Dr. Silva Rosa, det. Da Cam.; Algés, leg. Botelho de Gusmão, det. Da Cam.; Lisboa, leg. Ildef. Borges, Cardoso de Oliveira y J. Vicente (junior), det. Da Cam.; S. Pedro (Cintra), leg. Guedes de Paiva, det. Da Cam.; Pena (Cintra), leg. Oliveira Carvalho, det. Da Cam.; cerca de Tavira (Algarbe), leg. Pereira y Vasconcellos, det. Da Cam.

ESPAÑA.—En *Rosa*, Cataluña, leg. et det. Texidor; Peñarroya y Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; Valle de Vertizarana (Navarra), leg. et det. Lacoizqueta; Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín; San Fernando y Ribas (Madrid), leg. et det. Láz. (sec. Colm.); Sevilla y Marchena (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Carmena (Toledo), leg. et det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúll; provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos; Fiscal (Huesca), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Rosa centifolia*, Jardín botánico de Madrid, leg. et det.

Láz.; Barcelona y Sarriá (Barcelona), leg. Cab. et Avellán, det. Gz. Frag.; Vigo, Coruña, Salinas y Gijón (Asturias), San Vicente de la Barquera (Santander) y San Sebastián, leg. et det. Láz.

En *Rosa muscosa*, sin localidad, leg. et det. Láz.

En *Rosa canina*, Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín; Naranoo, San Cristóbal y Artedo (Asturias), leg. et det. Láz.; San Rafael (Segovia), leg. et det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

En *Rosa rubiginosa*, Infiesto y Covadonga (Asturias), y San Vicente de la Barquera (Santander), leg. et det. Láz.

En *Rosa castellana* Jardín botánico de Madrid, leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

En *Rosa* cult., Sevilla y Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag., Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl; Constantina (Sevilla), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; San Victorio (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Vélez-Málaga y Málaga, leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; San Gervasio y Barcelona, leg. Hno. Sennen et Cab., det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Villaviciosa de Odón (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

Baleares.—En *Rosa*, facies uredospórica, Soller, leg. et det. Rolland.

Sp. inq. **Phragmidium Rosae-alpinae** (DC.) Winter, in Die Pilze, etc., 1882, p. 227.—*Uredo pinguis*, var. *Rosae-alpinae* DC., et in Fl franç., II, 1815, p. 235.—*Phr. fusiforme* Schroeter, in Brand u. Rostpilze Schl., p. 24.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 747.—J. Müller, Die Rostpilze der Rosa und Rubusarten, etc., Inaug. Diss., Berlin, 1886, p. 13.—Fischer, Die Ured., d. Schweiz, p. 404.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 158.—Hariot, Les Uréd., p. 244.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 121.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 345.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 244.

Probable en España, se encontró sobre *Rosa alpina* así como en la var. *ovoidea* Rouy de la misma, en Le Capcir (Cerdaña), por el Hno. Sennen.

292. **Phragmidium tuberculatum** J. Müller, in Ber. deutsch. bot. Gesellsch., III, 1886, p. 391, in Die Rostpilze der Rosa-und Rubusarten, etc., Inaug.-Diss., Berlin, 1886, p. 13.—Sacc., Syll., fung., p. 747.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 402.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 157.—Hariot, Les Uréd., p. 243.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 114.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 349.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 386.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Rosa canina*, Naranco (Oviedo), leg. et det. Láz.; Cercedilla, Estación Alpina de Biología y Navacerrada (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; Cercedilla, leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; San Rafael (Segovia), leg. et det. Gz. Frag.

En *Rosa arvensis*, Benasque (Huesca), leg. et det. Láz.

En *Rosa micrantha*, Cercedilla, Estación Alpina de Biología y Navacerrada (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En *Rosa micrantha*, var. *aciculata* Rouy, Tibidabo (Barcelona), leg. Sennen (Pl. d'Esp. exs. n.° 1.386), det. Gz. Frag.

En hojas y ramillas de *Rosa hispanica*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Rosa* cult., Parque de la Bonanova, San Gervasio (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Rosa* sp., La Granja (Segovia), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Bielsa (Huesca), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Montant (Tarragona), leg. Font, det. Gz. Frag.

Muchas de las citas españolas se refieren a la var. *major* Dietel, del *Phr. tuberculatum* J. Müll.

En Potentilla.

293. **Phragmidium Fragariastri** (DC.) Schroeter, in Pilze Schlechs., 1887, p. 351.—*Puccinia Fragariastri* DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 55.—*Phragmidium Fragariae* Winter, in Die Pilze, etc., p. 228 p. p.—*Phragmidium granulatum* Fuck., et *Ph. brevipes* Fuckel, in Symb. myc., p. 46.—*Phragmidium obtusum* Link, in Sp. Plant., II, p. 84 p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 742.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 212.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 155.—Hariot, Les

Uréd., p. 242.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 101.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 340.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 290.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En Peñarroya y Castelserás, leg. Loscos, det. Rabh.

En *Fragaria Fragariastrum*, Salinas de Avilés (Asturias), leg. et det. Láz.; cerca de la Estación Alpina de Biología y Navacerrada (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; Valle de Oro (Lugo), leg. A. Cas., det. Gz. Frag.

En *Potentilla verna*, Guadarrama (Madrid), leg. et det. Láz.

En *Potentilla splendens*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

En *Potentilla rupestris*, Covadonga (Asturias), leg. et det. Laz.

En *Potentilla Nevadensis*, Barranco de San Juan, Sierra Nevada, leg. Beltrán, det. Gz. Frag.

En *Potentilla reptans*, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau., det. Gz. Frag.

294. **Phragmidium Potentillae** (Pers.) Karsten, in Fungi fenn., n.° 94 et 593, et in Myc. fenn., IV, 1879, p. 49.—*Puccinia Potentillae* Persoon, in Syn. fung., 1807, p. 229.—*Uredo Potentillarum* DC., in Fl. franç., VI, p. 80 p. p.—*Phragmidinm obtusum* Auct., p. p.—*Phragmidium apiculatum* Rabenhorst, in Krypt. Fl., p. 32, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 743.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 410.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 115.—Hariot, Les Uréd., p. 240.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 97.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 341.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 291.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Potentilla verna*, Castelserás y Peñarroya (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Potentillarum*).; en la misma, Cercedilla (Madrid), leg. et det. Láz.

En la región septentrional, Láz. (sub *Phragmidium obtusum*); en las regiones central y occidental, Láz. (sub *Phragmidium apiculatum*).

En *Potentilla argentea*, Guadarrama (Madrid), leg. et det. Láz., en la misma, en todas sus facies, Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol.,

det. Gz. Frag.; igualmente, Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Potentilla caulescens,* Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

En *Potentilla reptans*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

En *Potentilla hirta,* Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.; en Madrid, en la misma, leg. et det. Láz.

En *Potentilla splendens*, Salinas de Avilés (Asturias), leg. et det. Láz.; Santa Fé de Montseny (Cataluña), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

Ciertamente, algunas de estas menciones deberán ser comprobadas.

295. **Phragmidium Tormentillae** Fuckel, in Symb. myc , 1869, p. 46.—*Uredo obtusa* Strauss, in Wett., Ann. II, p. 107, p. p.—*Phragmidium obtusum* Winter, in Die Pilze, etc., p. 229.—*Xenodochus Tormentillae* (Fuck.) P. Magnus.—*Kühneola Tormentillae* Arthur, in Res. Sc. Congr. Vienn., 1904, p. 342, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 744.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 414.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 160.—Hariot, Les Uréd., p. 246.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 105.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 339.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 301.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Potentilla Tormentilla*, San Vicente de la Barquera (Santander), Covadonga y San Miguel de Quiloña (Asturias), y Ferrol (Coruña), leg. et det. Láz.

En Poterium.

296. **Phragmidium Sanguisorbae** (DC.) Schroeter, in Pilze Schl., p. 352.—*Puccinia Sanguisorbae* DC., in Fl. franç., VI, p. 54.—*Phragmidium Fragariae* Winter, in Die Pilze, p. 228, p. p.—*Caeoma Poterii* Schlechtendal, in Fl. Berol., II, p. 125.—*Phragmidium Poterii* Fuckel, in Symb. myc., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 742.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 403.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 154.—Hariot, Les Uréd., p. 242.—Sydow,

Mon. Ured., III, p. 156.—Trotter, Ured. de la Fl. it, pp. 343 et 479.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust. Fungi, p. 292.

PORTUGAL.—(Sub *Phragmidium apiculatum*), en hojas de *Poterium Sanguisorba*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; (sub *Phragmidium articulatum*), en la misma planta, facies uredospórica, Jardín botánico de Lisboa, leg. et det. Lagh.; en la misma, Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. Da Cam. et D'Alm.; en Coimbra, leg. Castro Guedes, det. D'Alm. et Da Cam.; en el Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. Da Cam.

En *Poterium Magnolii*, S. Fiel, leg. Zimm., det Sydow.

ESPAÑA.—Peñarroya y Castelserás (Aragón), en *Poterium* sp., leg. Loscos, det. Rabh.

En *Poterium muricatum*, Salinas de Avilés (Asturias), San Vicente de la Barquera (Santander), Guecho (Vizcaya), Guetaria y Fuenterrabía (Guipúzcoa), leg. et det. Láz.; Madrid, leg. et det. Láz.; Cerro-Negro, Madrid, leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Poterium muricatum*, var. *stenolophon* Spach., Gavá, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Poterium dictyocarpum*, Guadarrama y Escorial (Madrid), leg. et det. Láz.; Otero (Madrid), leg. Rodríguez, det. Láz.; Cercedilla y Navacerrada (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; San Rafael (Segovia), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Poterium Magnolii*, Real Casa de Campo y Moncloa (Madrid), leg. et det. Láz.; Almadén (Ciudad-Real), leg. Beltrán, det. Láz.; Valle del Biar, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Santa Elena (Jaén), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Poterium Mauritanicum*, Moncloa (Madrid), leg. Rodríguez, det. Láz.

En *Poterium verrucosum*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Poterium* sp., Dos Hermanas, Morón y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Poyales del Hoyo (Ávila), leg. J. Cuesta, det. Gz. Frag.; Pontón de la Oliva (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Escorial (Madrid), leg. Cogolludo, det. Gz. Frag.

En Rubus.

297. **Phragmidium Rubi** (Pers.) Winter, in Die Pilze, p. 230.—*Puccinia mucronata* β *Rubi* Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 230.—*Phragmidium incrassatum* Link, p. p., in Sp. Hyph., etc., II, p. 85.—*Uredo bulbosa* Strauss, in Wett. Ann., II, p. 108.—*Phragmidium bulbosum* Schlechtendal, in Fl. Berol., II, p. 140.—*Phragmidium granulatum* Rabenhorst, in Fl., 1850, p. 631, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 745.—Fischer, Ured. d. Schweiz, p. 418.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 159.—Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1907, p. 139.—Hariot, Les Uréd., p. 245.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 141.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 352.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 79.—Grove, Brit. Rust. Fungi, p. 297.

PORTUGAL.—En *Rubus* sp., Quinta de Almelão, leg. et det. Torrend.

Ha sido mencionado también por Berlese, Saccardo y Roumaguère, sobre *Rubus discolor*, facies urédica, y repartido en el Herbario Portuguez (sub *Melampsora* sp.).

ESPAÑA.—En *Rubus*, San Fernando y Ribas (Madrid), leg. et det. Lag. (sec. Colm.); Gerona, leg. et det. Texidor; Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Ruborum)*; Olmedo (Valladolid), leg. et det. Gz. Martín.

En hojas de *Rubus thyrsoideus*, Suin (Guipuzcoa), leg. Wk., det. Auersw. (sub *Uredo Ruborum)*.

En hojas de *Rubus discolor*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Phragmidium incrassatum)*; San Martín de Laspras (Asturias), San Vicente de la Barquera (Santander), Guetaria (Guipuzcoa), leg. et det. Láz.; Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Rubus caesius*, Aranda de Moncayo (Aragón), leg. et det. Láz.

En *Rubus saxatilis*, Benasque (Huesca), leg. et det. Láz.

En *Rubus* sp., Caparrós (Navarra), leg. et det. Ruiz Casaviella, (sub *Phragmidium incrassatum*).

En *Rubus corylifolius*, Estación Alpina de Biología y Navacerrada (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

En *Rubus cuspidifer* × *caesius*, Llivia en Sareja (Gerona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Rubus ulmifolius* × *rusticanus*, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Rubus ulmifolius*, Riera de Vallvidrera, Barcelona, leg. Senn., det. Gz. Frag.

298. **Phragmidium Rubi-Idaei** (Pers.) Karsten, in Myc. fenn., IV, 1879, p. 52.—*Uredo Rubi-Idaei* Persoon, in Obs. myc., II, 1799, p. 24.—*Uredo gyrosa* Rebentish, in Fl. neom., p. 356.—*Phragmidium intermedium* Eysenh, in Linnaea, III, p. 109.—*Puccinia Rubi-Idaei* DC., in Fl. franç., V, p. 54.—*Puccinia gracile* Greville, in Fl. Edinb., p. 428.—*Phragmidium gracile* Cooke, in Brit. Fungi, II, p. 491.—*Phragmidium effusum* Auerswald, in Rabh., Herb. myc., n.º 1.391, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 748.—J. Müller, Die Rostpilze d. Rosa-und Rubusarten, etc., Inaug. Diss., 1886, p. 21.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 420.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 158.—Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1907, p. 142.—Hariot, Les Uréd., p. 245.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 146.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 353.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 298.

Portugal.—No citada.

España.—En Gerona, Texidor, en *Rubus Idaeus;* región central y septentrional, Láz. (sub *Phragmidium intermedium*); facies uredospórica, Arvás, entre León y Asturias, leg. et det. Láz.; Espluga de Serra (Lérida), 1.300 mts. alt., leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Rubus* sp., Tibidabo, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

299. **Phragmidium violaceum** (Schultz) Winter, in Die Pilze, p. 231.—*Puccinia violacea* Schultz, in Prod. Fl. Starg., p. 459.—*Phragmidium asperum* Walhroth, in Fl. Crypt. germ., II, p. 188, etc.—Sacc.,

Syll. fung., VII, p. 744.—J. Müller, Die Rostpilze des Rosa u. Rubusarten, etc., Inaug. Diss., Berlin, 1886, p. 16.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 416.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 159.—Hariot, Les Uréd., p. 245.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 139.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 351.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 295.

PORTUGAL.—En *Rubus fruticosus*, cerca de S. Bento, y Santa Clara, Coimbra, leg. Moller, det. Thüm. (sub *Phragmidium asperum*); en la misma planta, Carvalho bonita, Serra do Gerez, y Serra Combadão, leg. Moller, det. Winter; citada también por Torrend.

En *Rubus discolor*, Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Alm. et Da Cam.

En *Rubus Idaeus*, Regoa (Douro), leg. O. Vecchi, det. D'Alm. et Da Cam. (1).

En *Rubus amoenus*, Cascaes, leg. Pereira Continho, det. D'Alm. et Da Cam.

En *Rubus* sp., Cintra, leg. et det. Lagh.; facies urédica y teleutospórica, S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

Esta especie se ha repartido también en el Herbario Portuguez.

ESPAÑA.—En *Rubus*, cerca de Gerona, leg. et det. Texidor; Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Ruborum* et *Phragmidium asperum*).

En *Rubus minutiflorus*, Valle de Vertizarana (Navarra), leg. et det. Lacoizqueta.

En *Rubus fruticosus*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!.

En *Rubus discolor*, Madrid y Cercedilla (Madrid), leg. et det. Láz.; Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.; San Vicente de la Barquera (Santander), y San Victorio (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Sevilla, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas

(1) El *Rubus Idaeus* se parasita por el *Phragmidium Rubi-Idaei* (Pers.) Karsten, siendo fácil la confusión en las facies inferiores.

(Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!; Poyales del Hoyo (Ávila), leg. J. Cuesta, det. Gz. Frag.

En *Rubus corylifolius*, Guadarrama (Madrid), leg. et det. Láz.; Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Gz. Frag.

En *Rubus thyrsoideus*, Salinas, Santa María del Mar, Villaviciosa, Ribadesella, Covadonga (Asturias), leg. et det. Láz.; San Vicente de la Barquera (Santander) y San Victorio (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Pedroso y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Gerona, Empalme, leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Rubus amoenus*, citado por Lázaro, de iguales localidades de Asturias que en *Rubus thyrsoideus*.

En *Rubus silvaticus*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

En *Rubus ulmifolius* form. = *R. rusticanus*, cerca de la Bonanova, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Rubus ulmifolius*, Manlleu (Barcelona), leg. Hno. Gonzalo, det. Gz. Frag.

En *Rubus* sp., diversas localidades de la provincia de Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; en Lugo, Pontevedra y Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.; Puebla de Montalbán (Toledo), leg. Cog., det Gz. Frag.; Camino de Arenas (Sierra de Gredos), leg. Cog., det. Gz. Frag.

Xenodochus Schlecht.

300. **Xenodochus carbonarius** Schlechtendal, in Linnaea, 1826, p. 237.—*Phragmidium carbonarium* Winter, in Die Pilze, etc., 1882, p. 227.—*Torula carbonaria* Corda, Icon. Fung., III, p. 5, t. I, f. 15.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 751.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 161.—Hariot, Les Uréd., p. 246.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 157.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 343.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 303.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Sanguisorba officinalis*, Coll de Tosa (Gerona), Pirineos Catalanes, leg. et det. Láz.

Kühneola Magnus.

301. **Kühneola Fici** (Cast.) Busler, in Not. on some Rusts of India, Ann. Myc., XII, 1914, pp. 72-82.—*Uredo Fici* Castagne, in Cat. des pl. des env. de Marseille, II, p. 87.—*Uredo Ficus* Rav., in Fungi Amer. exs. n.° 485, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 847 (sub *Uredo Fici*).—Hariot, Les Uréd., p. 307 (sub *Uredo Fici*), et in Sur quelques Uréd. (Bull. Soc. myc. de France, XXIX), et Quelques obs. mycl. (Bull. Soc. myc. de France, XXXI, 1915, pp. 58-59).—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 451 (sub *Uredo Fici*).—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 82 (sub *Uredo Fici*).

PORTUGAL.—En hojas de *Ficus Carica*, Quinta dos Maias, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; en el Jardín del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm.

ESPAÑA.—En hojas de *Ficus Carica*, facies uredospórica, Constántina (Sevilla), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.

Triphragmium Link.

302. **Triphragmium Ulmariae** (Schum.) Link, in Spec. Plant., II, 1825, p. 84.—*Uredo Ulmariae* Schumacher, in Plant. Saell. II, 1803, p. 227.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 768 et 866 (sub *Uredo* Caeoma *Ulmariae* Thüm.)—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 423.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 162.—Milesi e Traverso, in Ann. Mycol., II, 1904, p. 146.—Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1907, p. 142.—Hariot, Les Uréd., p. 247.—Sydow, Mon. Ured. III, p. 171.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 356.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 287.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—? En *Spiraea Ulmaria*, Colm.

En *Spiraea Ulmaria*, región septentrional, Láz.

Sp. inq. **Triphragmium echinatum** Léveillé, in Ann. Sc. Nat., 3.ª serie, t. IX, 1848, p. 247.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 769.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 422.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 162.—Hariot, Les Uréd., p. 248.—Sydow, Mon. Ured., III, p. 178.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 357.

Portugal y España.—No citada.

Esta especie es muy probable en los Pirineos Catalanes, habiendo sido encontrada en Le Cambredase (Cerdaña), por el Hno. Sennen, sobre hojas, peciolos y tallos de *Meum Athamanticum*.

Cronarciáceos.

Chrysomyxa Unger.

303. **Chrysomyxa Rhododendri** (DC.) De Bary, in Bot. Zeit., 1879, p. 809.—*Uredo Rhododendri* DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 86.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 760.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 426.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 163.—Klebahn, Die wirtswechsl. Rostp., 1904, p. 387.—Hariot, Les Uréd., p. 283.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 359.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 384.

Portugal.—No citada.

España.—Sub *Uredo Rhododendri*, en los Pirineos, leg. Wk., det. Auersw. sobre *Rhododendrum ferrugineum*; La Renclusa 2.300 mts. (Huesca), leg. C. Bol., det. Gz. Frag. (1).

Sobre *Rhododendrum*, Bielsa (Aragón), leg. Campos, Loscos comm., det. Rabh. (sub *Uredo Rhododendri*).

Sobre *R. ferrugineum* lo tengo de Le Cambredase (Cerdaña), recolectado por el Hno. Sennen.

Es de suponer debe referirse a esta especie la cita hecha por Lázaro (sub *Puccinia Rhododendri* Fuck.) de los Pirineos, y en la que se habla de esporidios.

Cronartium Fries.

304. **Cronartium asclepiadeum** (Willd.) Fries, in Obs. myc., I, p. 220.—*Erineum asclepiadeum* Willdenow, in Funk Crypt., I, n.° 145.—*Sphaeria flaccida* Albertini et Schweinitz, in Consp. fung., p. 31.—*Aecidium Paeoniae* Wallroth, in Fl. Crypt. Germ. II, p. 259.—*Uredo*

---

(1) En algunas hojas del *Rhododendrum*, de La Renclusa, se encuentra el *Exobasidium Rhododendri* Cramer, hongo que no estaba citado en España.

Paeoniae et *Cronartium Paeoniae* Castagne, in Cat. des Pl. des env. de Mars., pp. 217 et 211.—*Uredo Paeoniarum* Desmazières, in Ann. Sc. Nat., 1847, p. 11.—*Cronartium flaccidum* (Alb. et Schw.) Winter, in Die Pilze, p. 236, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 597, 598 et 751.—Fischer, Die Ured., d. Schweiz, p. 431.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 167.—Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1907, p. 147, et in Wirtswechsl. Rostpilze, p. 372.—Hariot, Les Uréd., pp. 279 et 281.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 362 et 480.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 313.

PORTUGAL.—En hojas de *Vincetoxicum nigrum*, Coimbra, Jardín botánico, leg. Mesnier, det. Thümen.

En *Vincetoxicum officinalis*, Jardín botánico de Coimbra leg. Moller, det. Thüm.; Caldas do Gerez a 350 mts. alt., leg. Moller, det. Winter.

En *Vincetoxicum purpurascens*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.

Estas mismas citas han sido repetidas por Henriques y Torrend.

En *Paeonia corallina* Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

En *Paeonia edulis*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

En *Paeonia Broterii*, Alquives de Eiras, Coimbra, leg. Moller, det. Winter.

En *Paeonia arborea*, Jardín botánico de Coimbra, leg. A. Moller, det. Trav. et Sp.

En *Paeonia* sp., cerca de Mondín de Bastos, leg. B. de Mattos, det. Da Cam.

Ha sido publicada también, sobre *Paeonia* en las Exs. de la Soc. Brot., Exs. Fl. Lusitánica y Herbario Portuguez.

ESPAÑA.—En hojas de *Vincetoxicum nigrum*, Peñarroya (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.; Ribas, Pirineos Catalanes, leg. Cab., det. Gz. Frag.

Región central y septentrional, Láz. (sub *Cronartium asclepiadeum*); Norte y Centro, Láz. (sub *Cronartium flaccidum*).

En hojas de *Vincetoxicum officinalis*, Ramales (Santander), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Montserrat, Barcelona, leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Paeonia officinalis*, cultivada, en Salinas de Avilés (Asturias), y Jardín botánico de Madrid, leg. et det. Láz. (1)

Esta especie me ha sido remitida de los Jardines de Thuir, en los Pirineos, por el Hno. Sennen, sobre *Paeonia peregrina*.

Sobre *Paeonia Broterii*, en España no conozco mención alguna, siendo posible que sobre esta especie se encuentre en relación con el llamado por mi *Peridermium carpetanum*.

Debo advertir que el *Cronartium flaccidum* (Willd.) Winter y el *C. asclepiadeum* (Alb. et Schw.) Fries, son indudablemente idénticos y a lo sumo podrán admitirse formas biológicas, si las experiencias culturales demuestran su existencia (2).

305. **Cronartium Quercuum** Miyabe, in Bot. Mag. Tokio, XIII, 1899, p. 74.—*Uredo Quercus* Brondeau, in Bot. Gall., II, p. 893.—*Melampsora* (?) *Quercus* Schröt., sec. Sacc., Mich., II, p. 308.—*Cronartium asclepiadeum*, var. *Quercuum* Berkeley, in Grevillea, III, p. 59.—*Cronartium Quercus* Arthur, in N. Amer. Fl., VII, p. 122.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 594 (sub *Melamsora* ? *Quercus* Schröt.), et p. 597 (sub *Cronartium asclepiadeum*, var. *Quercuum*), et p. 851 (sub *Uredo Ilices* Cast.).—Fischer, Die Uréd. d. Schweiz, p. 539 (sub *Uredo Quercus*).—Hariot, Les Uréd., p. 308 (sub *Uredo Quercus*).—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 451 (sub *Uredo Quercus*).—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 82 (sub *Uredo Quercus*).—Grove Brit. Rust Fungi, p. 314.

---

(1) Aun cuando Lázaro habla, al hacer esta mención, de facies ecídica, supongo se tratará de la uredospórica.

(2) Fischer (Ed.): Die Identität von *Cronartium asclepiadeum* (Willd), und *Cronartium flaccidum* (Alb. et Schw.), Berichte d. schweizerischen botanischen Gesellsch., Heft XI, 1901, S. 1.

Fischer (Ed.): Lassen sich der Vorkommen gleicher ader verwandter Parasiten auf verschiedenen Wirten Rückschlüsse auf die Verwandtschaf, der letzteren ziehen? In Zool. Anzeiger, Bd. XLIII, n.° 11, 24 Febr. 1914. p. 489.

PORTUGAL.—En hojas de *Quercus lusitanicus*, Eira, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Lagh.

Se ha publicado también en el Herbario Portuguez, pero desconozco el ejemplar de esta publicación.

ESPAÑA.—En hojas de *Quercus*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (cita algo dudosa, según el mismo Loscos).

En hojas de *Quercus*, Carmena (Toledo), leg. Gz. Frag., det. Gz. Frag. et Láz. (esta cita, a pesar de ser mía, me ofrece hoy dudas).

En hojas de *Quercus Ilex*, Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín. Región central, en hojas de *Quercus*, Láz.

En hojas de *Quercus Tozza*, Cercedilla (Madrid), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.

Esta última es segura, pero he encontrado escasos ejemplares.

Endophyllum Lév.

306. **Endophyllum Euphorbiae-silvatici** (DC.) Winter, in Die Pilze, etcétera, 1882, p. 25.—*Aecidium Euphorbiae-silvatici* DC., in Fl. franç., II, 1815, p. 241.—*Aecidium Euphorbiae* Pers., p. p.—*Endophyllum Euphorbiae* Plowright, in Brit. Ured. und Ust., p. 228.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 767.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 437.—Müller, in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., XVII, 1907, p. 211, et Bd. XXII, 1908, p. 333.—Hariot, Les Uréd., p. 286.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 365.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 333.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Euphorbia silvatica* = *E. amygdaloides*, Centro y Norte de España, leg. et det. Láz.; en la misma especie, Tibidabo, Barcelona y Moncada (Barcelona), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

El Prof. Lázaro cita esta especie en otras *Euphorbia* pero hasta hoy sólo se sabe parasite la mencionada *E. silvatica*. La confusión es extremadamente fácil entre este *Endophyllum* y un verdadero *Aecidium*, y sólo la germinación de las teleutosporas,

bien fácil de obtener por cierto, nos permitirá asegurar se trata del *Endophyllum Euphorbiae-silvaticae* (DC.) Wint.

307. **Endophyllum Sempervivi** (Alb. et Schw.) De Bary, in Morph. und Physiol. der Pilze, 1886, p. 304.—*Uredo Sempervivi* Albert. et Schw., in Comp. Fung. Lusat., 1805, p. 126.—*Endophyllum Persoonii* Léveillè, in Bull. philom., 1825, p. 232, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 767.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 436.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 169.—Hoffmann, in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., XXXII, 1911, p. 137.—Hariot, Les Uréd., p. 284.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 364.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 335.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Sempervivum tectorum*, Norte y Noroeste, Láz.

Zaghouaniáceos.

Zaghouania Pat.

308. **Zaghouania Phillyreae** (DC.) Patouillard, in Bull. Soc. myc. de France, 1901, p. 185, et 1902, p. 23.—*Aecidium Phillyreae* DC., in Fl. franç., VI, p. 96.—*Caeoma Phillyreae* Cookez, in Brit. Fungi, ext. I, n.º 592, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 807 et 856, et XVII, p. 268.—Hariot, Les Uréd., p. 231—Dumée et Maire, Bull. de la Soc. myc. de France, 1902, p. 23.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 361.—Trav. e Sp., La Fl. myc. del Port., p. 81.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 332.

PORTUGAL.—En *Phillyrea angustifolia*, S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

En *Phillyrea latifolia*, Serra da Arrabida y S. Fiel, leg. et det. Torrend.

En *Phillyrea intermedia*, S. Fiel, leg. et det. Torrend.

También la ha publicado Torrend en su Exsiccata, sobre *Phillyrea media*.

ESPAÑA.—En *Phillyrea angustifolia*, Empalme (Gerona), leg. Fernández Riofrío, det. Cab.!

Coleosporiáceos.

Coleosporium Lév.

Sp. inq. **Coleosporium Cacaliae** (DC.) Fuckel, in Nass. Ver. Naturh., XXXIII-XXXIV, 1878, p. 43.—*Puccinia Cacaliae* DC., in Syn. plant., 1806, p. 46.—*Uredo Cacaliae* DC., in Fl. franç., VII, p. 65.—*C. Sonchi* Auct., p. p.—Wagner, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., VI, 1896, p. 11.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 446.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 170.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 364.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 721.—Hariot, Les Uréd., p. 271.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 468.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 325.

Muy probable en nuestra flora, ha sido encontrada por el Hno. Sennen en Le Capcir (Cerdaña) sobre *Adenostyles albifrons*.

309. **Coleosporium Campanulae** (Pers.) Léveillé, in Ann. Scienc. Nat., Ser. 3 Bot., VIII, 1847, p. 373.—*Uredo Campanulae* Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 217, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 753.—Klebahn, in Wirtswechsl. Rostpilze, p. 365, et in Zeitsch. f. Pflanzenkr.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 443.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 173.—Hariot, Les Uréd., p. 272.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., pp. 374 et 480.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 328.

PORTUGAL.—En hojas de *Campanula Loeflingii*, Villa-Real de Traz-os-Montes, leg. Daveau, det. Lagh.

ESPAÑA.—En *Campanula*, Galicia, leg. et det. Texidor.

En *Campanula Trachelium*, Aranda de Moncayo, leg. et det. Láz.

En Galicia, Láz.

En *Campanula*, sp., Urdón, Picos de Europa, leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En hojas, y aun en flores de *Campanula affine*, facies uredospórica, Montserrat, Barcelona, leg. Cab., det. Gz. Frag.

En hojas de *Campanula gypsicola*, Coll d'Arés, Montsech (Lérida), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

310. **Coleosporium Carpesii** Saccardo, in Di alcune nuove Ruggini, in Riv. Acc. di Padova, XXIV, 1874, p. 208.—*Coleosporium Sonchi* f. *Carpesii* Sacc., in Syll. fung. VII, p. 753.—*Coleosporium Compositarum* f. *Carpesii-cernui* Sacc., in Myc. Ven. n.° 1.142.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 369.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Carpesium cernuum*, Olot, Samprivat (Cataluña), leg. et det. Texidor (sub *Uredo Senecionis*.)

Esta rara especie, sólo mencionada en Italia, es de facies teleutospórica desconocida. La cita de Texidor es indudable debe referirse a ella.

311. **Coleosporium Euphrasiae** (Schum.) Winter, in Die Pilze, p. 246 p. p.—*Uredo Euphrasiae* Schumacher, in Pl. Saell. II, p. 230.—*Uredo Rhinanthacearum* DC., in Encycl. VII, p. 229, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 754, p. p.—Klebahn, in Wirtswechsl. Rostpilze, p. 369.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 442.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 174.—Hariot, Les Uréd., p. 272.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 375.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 326.

PORTUGAL.—En hojas de *Trixago Apula* = *Bartsia Trixago*, cerca del Farol do Cabo S. Vicente, leg. Welw., det. Lagh.

ESPAÑA.—En *Odontites rubra*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Rhinanthacearum*).

En *Rhinanthus* y *Euphrasia*, Avilés, Salinas y San Miguel de Quiloña (Asturias), leg. et det. Láz.; Norte y Centro, Láz.

En *Euphrasia salisburgensis*, Valle de Arazas, Pirineos, leg. et det. Maire.

En hojas y tallos de *Euphrasia nemorosa*, San Feliú de Pallarols, cerca de Nuestra Señora de la Salud (Cataluña), a 1.000 metros, leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Odontites serotina*, Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

En hojas de *Odontites lutea*, entre Vallvidrera y Santa Cruz de Olarde (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas de *Euphrasia pectinata*, Val de la Estahuja, Llivia (Gerona), a 1.300 mts. de alt., leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Euphrasia stricta*, Manlleu (Barcelona), leg. Hno. Gonzalo, det. Gz. Frag.

En diversos puntos de la Cerdaña francesa, la ha encontrado también Sennen, sobre *Euphrasia tatarica*, *E. Senneni* y *Odontites Brousei*, especies en las que pudiera encontrarse dentro de los Pirineos Catalanes.

312. **Coleosporium Inulae** (Kze.) Ed. Fischer, in Naturf. Ges. Bern, Sitzb. 24 april, 1894; in Bull. Soc. bot. de France, LI, 1894, p. CLXIX; Entwicklungsgesch. Untersuch. üb. Rostpilze, in Beitr. z. Kryptogamenfl. d. Schweiz, Bd. I, Heft I, Bern, 1898; Die Ured. d. Schweiz, p. 448.—*Uredo Inulae* Kunze, in Herb. Myc., I, n.° 589.—*Coleosporium Inulae* Rabenhorst, in Bot. Zeitg., 1851, p. 455.—*Coleosporium Sonchi* Auct. p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 752, p. p., et XXI, p. 721.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, p. 362.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 170.—Hariot, Les Uréd., p. 272.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 369.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80.

PORTUGAL.—(Sub *Coleosporium Sonchi*), hojas de *Inula viscosa*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm., y Colares (Cintra), leg. et det. Da Cam.

(Sub *Coleosporium Sonchi*), en hojas y ramas de *Inula viscosa*, cerca de Colares (Cintra), leg. et det. Da Cam.

ESPAÑA.—En *Inula viscosa*, facies urédica, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; facies uredo-teleutospórica, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; facies urédica, Vélez-Málaga (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; facies urédica y teleutospórica, Tibidabo (Barcelona), leg. Sennen et Cab., det. Gz. Frag.

En *Inula helenioides*, facies urédica, Palazuelos (Guadalajara), leg. L. Crespí et J. Cuesta, det. Gz. Frag.

BALEARES.—En *Inula viscosa*, Miramar, Mallorca, leg. et det. Maire.

313. **Coleosporium Jasoniae** (Auersw.) Gz. Fragoso, in Microm. varios de Esp. y de Cerd., 1916, p. 23.—*Uredo Jasoniae* Auerswald in Wk., Sertum Fl. Hisp. (*Fungi ex* Auersw.) Ratisbonnae, 1852, p. 169.—Gz. Frag., in Intr. al est. de la flórula de microm. de Cataluña, 1917, p. 55.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Jasonia tuberosa*, facies uredospórica, Serranía de Cuenca, leg. Wk., det. Auersw.; en la misma, facies urédica y teleutospórica, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.; Vallfugena (Tarragona), leg. et det. Cab.!; Vilalleons, en Puig l'agulla (Barcelona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

En hojas de *Jasonia saxatile* Guss. (= *J. glutinosa* DC.), Vallirana, Lladoner (Cataluña), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

314. **Coleosporium Melampyri** (Rebent.) Karsten, in Myc. fenn. IV, 1879, p. 62.—*Uredo Melampyri* Rebentisch, in Prodr. Fl. Neomark., 1804, p. 355.—*Coleosporium Euphrasiae* Auct., p. p.—*Coleosporium Rhinanthacearum* Auct. p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 754 p. p., et XXI, p. 722.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 440.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 173.—Klebahn, Wirtsweschsl. Rostpilze, 1904, p. 370.—Hariot, Les Uréd., p. 273—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 376.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 327.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas y tallos de *Melampyrum pratense*, facies uredospórica, El Paular (Pinar de), leg. et det. Gz. Frag.; en la misma e igual facies, Castro (Lugo), leg. Casanovas, det. Gz. Frag.

315. **Coleosporium Senecionis** (Pers.) Fries, in Summa veg., II, p. 512.—*Uredo farinosa* β *Senecionis* Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 218.—*Coleosporium Senecionum* (Rabh.) Fuck., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 751.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, p. 358.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 451.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 172.—Hariot, Les Uréd., p. 274.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 371.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 320.

Portugal.—En *Senecio vulgaris*, Coimbra, leg. Moller, det. Thümen; alrededores de Setubal, leg. et det. Torrend; Jardín

del Instituto Agronómico de Lisboa, leg. et det. D'Alm.; cerca de Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Alm.

En *Senecio gallicum*, cerca de Seixal, leg. Welw., det. Lagh.

En *Senecio scandens*, Cintra, leg. Castro Guedes, det. D'Alm.

En *Senecio* sp., cerca de Trafaria, leg. Daveau, det. Lagh. (sub *Coleosporium Pini*); en diversos *Senecio*, alrededores de Setubal, leg. et det. Torrend.

En hojas de *Pinus Pinaster*, Leiria (Pinhal Nacional), leg. et det. Da Cam.

Ha sido citada también en Matta do Machado, por Camara Pestana (sub *Peridermium oblongisporum*), y se ha repartido en la Exsiccata «Herbario Portuguez».

Sub *Coleosporium Sonchi*, sobre *Senecio (Cineraria) cruentum*, se ha citado también por Saccardo, recolectado por Moller, en el Jardín botánico de Coimbra, pero en esta matriz, sobre la que se ha encontrado también en Italia son dudosas, o mejor dicho ignoradas, las relaciones, y acaso deba constituir especie biológica diversa.

España.—En *Senecio*, El Pardo y Guadarrama, leg. et det. Graells (sub *Puccinia Compositarum* Schlecht).

En *Senecio gallicus*, Aragón inferior, leg. Wk., det. Auersw. (sub *Uredo Compositarum* Schlecht).

En *Senecio*, Galicia y Olot (Cataluña) leg. et det. Texidor (sub *Uredo Senecionis*).

En toda España, Láz.

En *Senecio vulgaris*, Olmedo (Valladolid), leg. et det. G. Martín, Salinas de Avilés (Asturias) y Madrid, leg. et det. Láz.; en la misma, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.; La Rabasada, Barcelona, leg. Cab., det. Gz. Frag.; Vallvidrera, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; Llivia (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Senecio gallicus*, Olmedo (Valladolid), leg. Gutiérrez, C. Pau comm., det. Gz. Frag.; en la misma, Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.; en la misma var. *difficilis*, Carretera del Sa-

antorio, cerca de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

En *Senecio lividus*, Tibidabo, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; La Rabasada, Barcelona, leg. Font, det. Gz. Frag.

En hojas de *Pinus silvestris*, ecidios, Balsaín (Segovia), leg. et, det. Gz. Frag.

El *Coleosporium Senecionis* (P.) Fries, que ciertamente ha de señalarse en otras especies de *Senecio* en la Península, ha sido ya dividido en varias formas biológicas (1), y han de descubrirse aún otras. Las ya conocidas son *Senecionis-silvaticae*, con II, III en *S. silvaticus*, *S. viscosus* y *S. vulgaris;* la *Senecionis-nemorensis*, en *S. nemorensis* y *S. Fuchsii*; la *Senecionis-subalpini*, en *S. subalpinus* (= *S. alpinus*, var. *subalpinus* G. Beck), y f. *Senecionis-Doronici*, en *S. Doronici*.

La f. *Carpetana* Gz. Frag., es diversa, a mi parecer, morfológicamente.

316. **Coleosporium Senecionis** (Pers.) Fries.

**f. Carpetana Gz. Fragoso, in Contrib. a la Fl. mic. del Guad., 1914, p. 39, figs. 8, 9 y 10.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Senecio Tournefortii*, var. *Carpetanus*, cerca del Puerto de Navacerrada y Pinar de Balsaín (Segovia), leg. Beltrán, C. Vic., C. Bol., et Gz. Frag., det. Gz. Frag.

En *Senecio Durieui*, iguales localidades y recolectores, det. Gz. Frag.

317. **Coleosporium Sonchi** (Pers.) Léveillé, in Ann. Sc. Nat., 1847, p. 373.
Uredo Sonchi-arvensis Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 217.—*Coleosporium Sonchi-arvensis* (Pers.) Winter, in Die Pilze, p. 247, etcétera.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 752 p. p., et XXI, p. 722.—Klebahn, Wirtswechsl. Rostpilze, p. 361.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 453.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 172.—Hariot, Les

(1) FISCHER (ED.): Zur Biol. von *Col. Senecionis*, in Myc. Beitr., 6, pp. 138-143. (Sep. aus den Mitt. d. Naturforsh. Gesells.) Bern, 1917.

Uréd., p. 275.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 373.—Trav. é Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 324.

PORTUGAL.—En hojas de *Sonchus oleraceus*, Coimbra, leg. Mesnier, det. Thümen.

En *Sonchus arvensis*, facies uredo-teleutospórica, Quinta del Cónvento de S. Fco., Setubal, leg. et det. Torrend.

ESPAÑA.—En hojas de *Sonchus asper*, La Noya, Castelseràs (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh.

En diversos *Sonchus*, región central y occidental, Láz.

318. **Coleosporium Tussilaginis** (Pers.) Léveillé, sec. Tulasne, in Ann. Sc. Nat. 4e série, Bot. II, 1854, p. 136.—*Uredo Tussilaginis* Persoon, in Syn. fung., 1801, p. 218.—*Coleosporium Sonchi* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 752, p. p., et XXI, p. 720.—Klebahn, in Wirtswechsl. Rostpilze, 1904, p. 363.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 449.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 171.—Hariot, Les Ured., p. 275.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 373.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 322.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Tussilago Farfara*, facies teleutospórica, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

Sobre la misma especie y en igual facies me ha sido enviada de Caldegas (Cerdaña) por el Hno. Sennen.

Ochropsora Dietel.

319. **Ochropsora Sorbi** (Oud.) Dietel, in Ber. deutsch. bot. Gesell., p. 401, et in Engl. Pflanzen fam. Pilze, II, p. 43, f. 27.—*Caeoma Sorbi* Oudemans, in Nederl. Kruidk. Archief, II, I, 1877, p. 177.—*Melampsora Ariae* Fuckel, in Symb. myc., p. 45.—*Uredo Ariae* Schleichtendal, Cat. pl. Helv., 1821, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 592, et XXI, p. 605.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 455.—Klebahn, Wirtswechsl. Rotspilze, 1904, p. 356, et in Zeitschr. Pflanzenkrankh., 1907, p. 143.—Hariot, Les Uréd., p. 277.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 378.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 329.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Ecidios en *Anemone nemorosa*, Soncillo (Burgos).

Es probable deba referirse a esta especie el ecidio encontrado sobre *Anemone nemorosa*, recolectado en Soncillo (Burgos) por el Sr. Estébanez, y citado por el Prof. Lázaro como *Puccinia fusca*, especie que tiene picnidios y teleutosoros *(Micro-Puccinia)*, pero que carece de ecidios.

Melampsoráceos.

Pucciniastrum Otth.

320. **Pucciniastrum Agrimoniae-Eupatoriae** (DC.) Tranzschel, in Scripta bot. Horti Univ. Petrop., IV, p. 2, 1895, 302.—*Uredo Potentillarum* ζ *Agrimoniae-Eupatoriae* DC., in Fl. franç., VI, p. 80.—*Coleosporium ochraceum* Bonorden, in Coniomyc., p. 20, etcétera.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 839 (sub *Uredo Agrimoniae*), et XXI, p. 733.—Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., 1907, p. 149.—Fischer, Die Uredineen d. Schweiz, p. 465.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 178.—Hariot, Les Uréd., p. 251.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 382.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81 (sub *Uredo Agrimoniae)*.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 364.

PORTUGAL.—(Sub *Coleosporium ochraceum*), en hojas de *Agrimonia Eupatoria*, cerca de Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.

ESPAÑA.—En *Agrimonia Eupatoria*, Torrelavega y Treceños (Santander), y Asturias, leg. et det. Láz.; región septentrional, Láz.; en la misma, facies uredospórica, Tibidabo, Barcelona, y Valle del Riutort, Llobregat (Cataluña), leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; Calatayud (Zaragoza), leg. B. et C. Vic., det. Gz. Frag.

321. **Pucciniastrum Galii** (Link) Ed. Fischer, in Die Ured. der Schweiz, p. 471.—*Caeoma Galii* Link, in Sp. plant. II, 1825, p. 21.—*Melampsora Galii* Winter, in Die Pilze, etc., p. 244.—*Uredo Sherardiae* Rostrup, in Thümen, Myc. Univ., n.° 1.348.—*Melampsora guttata* Schröter, in Brand und Rostpilze, p. 26.—*Tecopsora Galii* (Link) De Toni, in Sacc., Syll. fung., VII, p. 765.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 180.—Hariot, Les Uréd., p. 251.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 385.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 370.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Galium spurium*, var. *Vaillanti*, facies uredospórica, Pinar de Cercedilla, cerca de la Estación Alpina de Biología, leg. et det. Gz. Frag.

322. **Pucciniastrum Pirolae** (Gmel.) Dietel, in Engler und Prantl. Pflanzenfam. Pilze, I, p. 47.—*Aecidium Pirolae* Gmelin, in Linn. Syst. Nat., II, 1791, p. 1.473, non DC.—*Thecopsora Pirolae* Karsten, in Myc. fenn., VI, p. 59.—*Uredo Pirolae* Mart., in Prodr. fl. Mosq., p. 229.—*Melampsora Pirolae* Schröt., etc., Sacc., Syll. fung., VII, p. 766.—*Melampsoropsis Pirolae* Arth., N. Amer. Fung., VII, p. 118.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 539.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 181.—Hariot, Les Uréd., p. 282 (sub *Chrysomyxa Pirolae* (DC.) Rostr.).—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 383.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 367.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Pirola rotundifolia*, Pirineos centrales, leg. et det. Láz. (sub *Melampsora Pirolae*).

En hojas de *Pirola chlorantha*, Valle de Arazas, Pirineos, leg. et det. Maire.

323. **Pucciniastrum Vacciniorum** (DC.) Dietel, in Engl. und Prantl, Pflanzenfam. Pilze, I, 1**, p. 47.—*Uredo Vacciniorum* DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 85.—*Thecopsora Vacciniorum* Karsten, in Myc. fenn., IV, p. 58.—*Caeoma Vacciniorum* Link, in Sp. pl. II, p. 15.—*Uredo pustulata*, var. *Vaccinii* Alb. et Schw. Consp., p. 126.—*Melampsora Vaccinii* Winter, in Die Pilze, etc., p. 244.—*Thecopsora myrtillina* Karsten, loc. cit., p. 59, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 765.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 467.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 180.—Hariot, Les Uréd., p. 252.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 384.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 371.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Vaccinium Myrtillus*, Pirineos y Asturias, leg. et det. Láz. (sub *Melampsora Vaccinii*); Norte y Oeste, Láz. (sub *Melampsora Vaccinii*).

Esta especie ha sido recolectada también en Le Capcir (Cerdaña, sobre la misma planta por el Hno. Sennen.

Hyalopsora Magnus.

324. **Hyalopsora Adianti-Capilli-Veneris** (DC.) Sydow, in Ann. Mycol., 1903, p. 248.—*Uredo Pasypodii* γ *Adianti-Capilli-Veneris* DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 81.—*Caeoma filicum* Link, in Sp. Hyph., etc., II, p. 36, p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 857, p. p., et XVII, p. 268.—Hariot, Les Uréd., p. 253.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 391.—Gz. Frag., in Pug. myc. Persiae, in Bull de la R. Soc. esp. de Hist. nat., 1916, p. 168.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Adiantum Capillus-Veneris*, San Vicente de la Barquera (Santander), leg. et det. Láz.

325. **Hyalopsora Polypodii** (Pers.) P. Magnus, in Ber. deutsch. bot. Ges., XIX, 1901, p. 582.—*Uredo linearis* β *Polypodii* Persoon, in Syn. meth. Fung., 1801, p. 217.—*Caeoma filicum* Link, in Sp. Hyph., etcétera, II, p. 36, p. p.—*Uredo filicum* Auct., p. p.—*Uredo Polypodii* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 857, p. p., et XVII, p. 268.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 474.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 184.—Hariot, Les Uréd., p. 254.—Dietel, in Ann. Mycol., 1911, IX, p. 530.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 390.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 375.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Cystopteris fragilis*, Miraflores (Madrid), leg. et det. Láz.; Peñalara, leg. Beltrán, det. Gz. Frag.; Carretera de El Paular, junto a la Fuente de las Guarramillas, leg. et det. Gz. Frag.

Milesina Magnus.

326. **Milesina Blechni** Sydow, in Mycoth. Germ., n.° 877 (1910).—*Uredo Scolopendrii* (Fuckel) Schröter, in Pilze Schles., 1877, p. 374, p. p. *Melampsorella Blechni* Sydow, in Ann. Myc., 1903, p. 537.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 860, p. p.—Hariot, Les Uréd., p. 269.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 377.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sobre *Blechnum*, región septentrional, Láz. (sub *Uredo Scolopendrii*).

Melampsora Cast.

En Salix.

327. **Melampsora Abietis-Caprearum** v. Tubeuf, in Infektionsversuche mit Ured. d. Weisstanne (Centralbl. f. Bakt., II Abt., Bd. IX, 1902 p. 241), et in Infektionsversuche mit Ured. (Naturw. Zeitsch. f. Land-und Forstw., Bd. III, 1905, pp. 41-44.—Sub *Melampsora Laricis-Caprearum* Klebahn, in Jarb. f. wis. Bot. XXXIV, 1900, p. 372, et in Krytogament. d. Mark Brandenburg, Bd. V, 1914, pp. 357-358.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 266.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 412.—Hariot, Les Uréd., p. 262.—Mayor, Rech. expérim. sur quelques Uréd. heter. (Bull. Soc. neuch. de Sc. nat., t. XLII, 1918), Sep., pp. 111-113.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Salix Caprea*, facies teleutospórica, Benasque (Huesca), leg. et det. Láz. (sub *M. Abietis-Caprearum* Thüm.)

La *M. Abietis-Caprearum* v. Tubeuf, no Thümen, según su autor, forma sus ecidios en *Abies pectinata* (*Caeoma Abietis-pectinatae* Rees), estando esto comprobado por recientes experiencias del Dr. E. Mayor, si bien, según Klebahn, acaso esta especie sea idéntica a su *M. Laricis-Caprearum*. En todo caso, no habiéndose dado caracteres morfológicos en sus facies superiores por Tubeuf, la mención en *Salix* es algo dudosa.

328. **Melampsora Allii-Salicis-albae** Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., XII, 1902, p. 12.—*M. epitea* (Kunze et Schum.) Thüm., p. p. in Mitth. Versuch. Oesterr., 1879, II, 1, p. 15.—*Uredo epitea* Kze. et Schum., in Myc. Hefte 1, p. 68.—*Melampsora vitellina* (DC.) Thümen, p. p.?, in Hedwigia, 1878, p. 79.—*Uredo vitellina* DC.?, in Fl. franç., II, p. 231.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 587, 588 p. p., et XVII, p. 266.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 480.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 186.—Hariot, Les Uréd., p. 260.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 409.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80 (v. *M. Ribesii-viminalis*).—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 345.

PORTUGAL.—(Sub *Uredo Lecythea*), en *Salix* sp., leg. Welw., det. Berk.

(Sub *Melampsora salicina)*, en hojas de *Salix alba* β *vitellina* = *S. vitellina*, Mondego, leg. Mesnier, det. Thüm. (Sub *Melampsora vitellina)*; en hojas de *Salix (vitellina?)*, Alcántara, junto al río, leg. Welw., det. Lagh.

España.—En hojas de *Salix alba*, Villagarcía (Pontevedra); leg. Cas., det. Gz. Frag.; Llivia (Gerona), leg. Senn., det. Gz. Frag., Santander, leg. P. L. Unamuno, det. Gz. Frag.

329. **Melampsora alpina** Juel, Oefv. Vet. Akad. Förh., LI, n.° 8, p. 417, 1804.—Sacc., Syll. fung., XIV, p. 289.—Klebahn, Wirtwechsl. Rostpilze, 1904, p. 426.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 491.—Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., XVII, 1907, p. 156.—Hariot, Les Uréd., p. 262.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 415.

Portugal.—No citada.

España.—En *Salix herbacea*, facies urédica y teleutospórica, Valle de Monforte, Nuria, Pirineos catalanes, a 2.600 mts. alt., leg. Sennen, det. Gz. Frag.

Sp. inq. **Melampsora arctica** Rostrup, in Fungi Groenl. in Meddelelser om. Groenl., III, 1888, pp. 515 et 590.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 595.—Ann. of Scott. Nat. Hist., 1911, p. 37.—Fraser, Mycol., V, 1913, p. 238.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 419.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 346.

Encontrada en hojas de *Salix retusa* en Le Cambredase (Cerdaña) por el Hno. Sennen, es probable en los Pirineos catalanes.

Aunque considerada como casi exclusiva del *Salix retusa*, Grove (loc. cit.) la menciona en *Salix herbacea*.

Según Fraser, en América forma ecidios en *Abies balsamea*.

330. **Melampsora Evonymi-Caprearum** Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., IX, 1899, pp. 139 et 147.—*Melampsora Salicis-capreae* (Pers.) Winter, in Die Pilze, p. 239, p. p.—*Melampsora farinosa* (Pers.) Schröter, in Pilze Schles., p. 360, p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 587, et XVII, p. 463.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 489. Bubák, Fungi boh. Ured., p. 191.—Hariot, Les Uréd., p. 262.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 415.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 339.

PORTUGAL.—Sub *Melampsora Salicis-Capreae*, en la Exsiccata «Herbario Portuguez» (sec. Trav. e Sp., loc. cit.).

ESPAÑA.—En hojas de *Salix incana*, Lozoya (Madrid), facies uredospórica, leg. C. Bol. et G. Banús, det. Gz. Frag.; Sallent (Huesca), a 1.400 mts. alt., leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

331. **Melampsora farinosa** (Pers.) Schröter, in Pilze Schles., p. 360 (sensu latu).—*Uredo farinosa* var. *Salicis-capreae* Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 217 (1801), etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 587.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de mimbrera *(Salix)*, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Melampsora salicinum* Fr).

Dividida hoy la *M. farinosa* en diversas especies, es imposible deducir a cuál deba referirse la encontrada por Loscos, tanto más cuanto que el nombre vulgar de *mimbrera* se aplica a diversas especies de *Salix*.

Sp. inq. **Melampsora Galanthi-fragilis** Klebahn, Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., IX, 1899, p. 147 et XII, 1902, p. 19.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 463.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 482.—Bubák, Fungi boh. Ured, p. 188.—Hariot, Les Uréd., p. 260.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 411.

Recolectada por el Hno. Sennen en Le Capcir (Cerdaña) sobre *Salix pentandra;* es probable en los Pirineos catalanes.

332. **Melampsora Laricis-Caprearum** Klebahn, in Jahrb. f. wiss. Bot., XXXIV, 1900, p. 372 et in Forstl. naturw. Zeitschr., 1897, p. 269.—*Melampsora farinosa* Schröter, in Pilze Schles., p. 360, p. p.—*Melampsora Salicis-Capreae* (P.) Winter in Die Pilze, etc., p. 239, p. p.—?*Melampsora Abietis-Caprearum* Tubeuf, in Centralbl. f. Bakter., etc., 1902, II, Abt. IX, p. 241.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 266.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 483.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 189.—Hariot, Les Uréd., p. 260.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 412.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 338.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Salix Caprea*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl (sub *Melampsora Salicis-Capreae*).

Esta cita del Sr. Paúl es dudoso se deba referir a esta especie o a otra de las que parasitan el *Salix Caprea*, como la *M. Ribesii-Salicum* o la *M. Evonymi-Caprearum*.

333. **Melampsora Laricis-epitea** (Kleb.) Ed. Fischer, in Die Ured. d. Schweiz, p. 485 (incl. *Melampsora Laricis-Daphnoidis* Kleb.).—Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkr., IX, 1899, pp. 88 et 147.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 190.—Hariot, Les Uréd., p. 261.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 463.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 412.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 340.

PORTUGAL (1).—En hojas de *Salix fragilis* β *decipiens*, cerca de Colares (Cintra), leg. et det. Da Cam. (1), cerca de Vende Secca, leg. Cannas Mendes, det. Da Cam. (1).

334. **Melampsora Orchidis-repentis** (Plowr.) Klebahn, in Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXXIV, 1899, p. 347.—*Melampsora repentis* Plowright, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., I, 1891, p. 131.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 488.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 131.—Hariot, Les Uréd., p. 262.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 868 *(Caeoma Orchidis)* et XVII, p. 463.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 414.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 343.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Salix triandra*, facies uredospórica, Cercedilla (Madrid), leg. et det. Gz. Frag.

Sobre la misma especie la recolectó el Hno. Sennen en Saillagouse (Cerdaña).

335. **Melampsora Ribesii-Salicum** (Kleb.) Bubák, Fungi boh. Ured., p. 192.—*Melampsora Ribesii-purpureae* Klebahn, in Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXXV, 1901, p. 667.—*M. Ribesii Auritae* Kleb., in Fischer, Die Ured. d. Schweiz, pp. 492-493.—*Melampsora mixta* (Schl.) Schröter, in Pilze Schles., p. 361, p. p., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 589, p. p., et XVII, p. 463.—Hariot, Les Uréd., p. 262.—Trotter, Ured. de la Fl. it., 417.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 342.

---

(1) «Obs. *Forma uredosporica tantum visa*; *uredosporis amphigenis*, 20-35 × 15-18 μ, *episporio* 2, 5-3 μ *crasso*, *pseudoperidio manifesto*». (Souza da Camara, in litt.)

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Montes de las cercanías de Barcelona, leg. et det. Texidor (sub *Uredo mixta*)?

En *Salix cinerea*, El Mazo, Panes (Asturias) y San Victorio (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Pontevedra, leg. L. Crespí, det. Gz. Frag.

En *Salix purpurea* × *viminalis*, Lozoya (Madrid), leg. C. Bol. et G. Banús, det. Gz. Frag.

336. **Melampsora Ribesii-Viminalis** Klebahn, in Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXXIV, 1899, et 1900, p. 367.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 494.—Bubák, Fúngi boh. Ured., p. 193.—Hariot, Les Uréd., p. 262.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 463.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 418.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 342.

PORTUGAL.—Traverso y Spessa refieren a esta especie la cita de Welw. (Véase *M. Allii-Salicis-albae.)*

ESPAÑA.—En *Salix viminalis*, Aranda de Moncayo (Aragón), leg. et det. Láz.

Melampsora vitellina (DC.) Thümen, in Hedwigia, 1878, p. 79.—*Uredo vitellina* DC., in Fl. franç., II, p. 231.—*Melampsora Castagnei* Thümen, p. p.? in Mitth. Versuch. Oesterr., 1879, II, p. 45, p. p. =? *Melampsora Allii-Salicis-albae* Kleb., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 589.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.

PORTUGAL.—Véase *Melampsora Allii-Salicis-albae.*

337. **Melampsora Salicis-Capreae** (Pers.) Winter, in Die Pilze, etc., p. 239.—*Uredo farinosa*, var. *Salicis-Capreae* Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 317 (sensu latu).

PORTUGAL.—(Véase *Melampsora Evonymi-Caprearum* Kleb.).

ESPAÑA.—Cataluña (Texidor).

Es imposible conjeturar a qué especie deba referirse con exactitud la cita de Texidor.

En Populus.

338. **Melampsora aecidioides** (DC.) Schröter, in Pilze Schles., p. 362.—*M. Rostrupii* Wagner, *M. Laricis-Tremulae* Klebahn, et *M. pulcherrimum* (Bub.) Maire, p. p.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Populus alba*, Centro, Láz. (sensu antiq.).

339. **Melampsora Allii-populina** Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., XII, 1902, p. 22, f. 2.—*Melampsora populina* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 590 et 868, et XVII, p. 266.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 504.—Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, 1904, p. 412.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 200.—Hariot, Les Uréd., p. 264.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 402.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 347.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Populus alba*, Gijón, Salinas, Arnao, Santa María del Mar y San Esteban de Pravia (Asturias), leg. et det. Láz.

En *Populus nigra*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!

340. **Melampsora pinitorqua** Rostrup, in Overs. ev. d. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Forh., 1884, p. 14.—*Melampsora Tremulae* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 589, p. p., et 867 (*Uredo Caeoma pinitorqua*), et XVII, p. 463.—Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., XII, 1902, p. 39.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 429.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 195.—Hariot, Les Uréd., p. 263.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 404.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 350.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Populus tremula*, facies teleutospórica, Pirineos, leg. et det. Láz.; en las mismas, igual facies, Empalme (Gerona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

341. **Melampsora Laricis-populina** Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., Bd. IX, 1899, p. 141.—*Melampsora populina* Auct., etc.—Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, p. 410.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 502.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 199.—Hariot, Les Uréd., p. 264.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 463.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 401.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 348.

PORTUGAL.—En *Populus pyramidalis*, cerca de Colares (Cintra), leg. et publ. Da Cam.

En *Populus canescens*, Jardín botánico de Coimbra, leg. A. Moller, publ. Da Cam. (1).

ESPAÑA.—En hojas de *Populus pyramidalis*, facies teleutospórica, Empalme (Gerona), leg. Cab., det. Gz. Frag.; en facies uredo-teleutospórica, Coruña, leg. Bescansa, det. Gz. Frag.; Prat de Llobregat y Besós, Barcelona, leg. Gros, comm. Font, det. Gz. Frag.

342. **Melampsora populina** (Jacq.) Léveillé, (sensu ant.), in Ann. Sc. Nat., 1847, p. 375.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 590.—Hariot, Les Uréd., p. 263.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 347.

PORTUGAL.—En *Populus alba*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.; Coimbra, leg. Moller, det. Winter; igualmente, leg. Moller, det. Saccardo.

En *Populus monilifera* = *P. canadense*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.

En *Populus virginiana*, Choupal cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.

En *Populus nigra*, Cruz Quebrada, leg. Da Cam., det. D'Alm.; Oeiras, leg. O. Vecchi, det. D'Alm.

En *Populus canescens*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. D'Alm. et Da Cam. (2).

ESPAÑA.—En hojas de *Populus*, San Juan de las Abadesas y Fluviá (Cataluña), leg. et det. Texidor.

En hojas de *Populus alba*, Vaciamadrid y La Poveda (Madrid), leg. C. Bol., C. Vic., J. Cuesta, det. Gz. Frag.

Las citas hechas en España por Lázaro Ibiza corresponden a

---

(1) Refiero a esta especie las que me parece probable pertenezcan a ella. Véase también *M. populina* sensu antiq.

(2) Todas estas citas necesitarían una revisión para poderlas llevar con exactitud a las especies y formas actualmente admitidas.

especies con ceomas en *Mercurialis*. Las citas hechas por mí en la estepa matritense es dudosa a qué especie biológica deban referirse.

343. **Melampsora pulcherrima** (Búbak) R. Maire, in Schedae ad Myc. Bor. Afr. (Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du N., 1915, p. 139) et in Myc. Bor. Afr., n.os 42 et 108.

Portugal.—Véase *Caeoma pulcherrimum* y *Melampsora Allii-Salicis-albae*.

España.—En hojas de *Populus alba*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl (sub *Melampsora aecidioides*)!; Jardín botánico de Cádiz, leg. De las Barras, det. Gz. Frag.; Dos Hermanas y Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag. (casi todas facies uredospórica).

En hojas y tallos de *Mercurialis annua*, facies ceomática, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl (sub *Aecidium Mercurialis*)!; Sevilla, Dos Hermanas y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Cádiz, leg. de las Barras, det. Gz. Frag.; Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; Caldeta (Barcelona), leg. Montserrat Garriga, comm. Font Quer, det. Gz. Frag.

344. **Melampsora Rostrupii** Wagner, Oesterr. bot. Zeitschr., xlvi, p. 273, in Klebahn, Zeitschr. f. Pflanzenkr., vii, 1897, pp. 29 et 146.—*Melampsora aecidioides* Auct., p. p.—*Melampsora Tremulae* Auct.—Sacc., Syll. fung., vii, pp. 590 et 868, xvii, p. 463.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 501.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 198.—Hariot, Les Uréd., p. 263.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 406.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 80 (sub *M. aecidioides*).—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 351.

Portugal.—En hojas de *Populus alba*, Jardín Zoológico de Lisboa, leg. et det. Lagh. (sub *Melampsora aecidioides*) (1).

---

(1) Acaso esta cita pueda referirse a la *Melampsora Laricis-Tremulae* Kleb., o bien a la *M. pulcherrima* (Bub.) Maire.

ESPAÑA.—En *Populus pyramidalis*, diversas localidades de Asturias, leg. et det. Láz.

En *Populus alba*, facies teleutospórica, provincias septentrionales, Láz.

345. **Melampsora Tremulae** Tulasne (sensu antiq.), in Ann. Sc. Nat., 1854, p. 95.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 589.—Plowright, Brit. Ured. and Ust., p. 240.—Trav. e Sp., La Fl. myc. del Port., p. 81.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 249.

PORTUGAL.—En *Populus tremula*, Choupal, cerca de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen (1).

ESPAÑA.—En *Populus tremula*, Benasque (Aragón), leg. et det. Láz. (sensu ant.).

En *Populus alba*, facies uredospórica, La Poveda (Madrid), leg. C. Bol., C. Vic. et A. Planas, y en Vaciamadrid, leg. C. Bol., det. Gz. Frag., *ad interim*.

Las citas sobre *Populus alba* es probable deban referirse a la *Melampsora Magnusiana* Wagner.

En Euphorbia.

346. **Melampsora Gelmi** Bresadola, in Bull. Soc. bot. it., 1897, p. 74.—*Melampsora Euphorbiae* Auct., p. p.—*Melampsora Helioscopiae* Auct., p. p.—Sacc., Syll., fung., XIV, p. 228, XXI, p. 603.—Müller, in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., Bd. XIX, 1907, pp. 546 et 561.—Hariot, Les Uréd., p. 257.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 395.

PORTUGAL.—(Sub *Melampsora Euphorbiae*), en *Euphorbia Characias*, Airegaça, leg. Mesnier, det. Thümen.

(Sub *Melampsora Helioscopiae*), en *Euphorbia falcata*, Cascaes, leg. Pereira Coutinho, det. D'Alm. et Da Cam.

Esta última ha sido publicada de igual procedencia y recolec-

---

(1) Esta especie puede referirse a una de las tres en que está actualmente dividida: *M. Laricis-Tremulae* Kleb., *M. pinitorqua* Rostr., o *M. Rostrupii* Wagner.

tada en las Exsiccatas «Flora Lusitánica» (n.° 1.718) y de la Sociedad Broteriana (n.° 1.697).

España.—En *Euphorbia Characias*, Vallvidrera (Barcelona), leg. Cab., det. Gz. Frag.; Badalona y Montalegre (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Euphorbia falcata*, Ripoll (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.; San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.; cerca del río Fraile, Sierra de Bicorp (Valencia), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

En *Euphorbia serrata*, Badalona y Montalegre (Barcelona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Euphorbia turolensis* Sennen et Pau (matrix nova), Sierra de Javalambre (Aragón), 1.800 mts. alt., leg. Sennen, det. Gz. Frag.

Baleares.—En *Euphorbia dendroides*, Montañas de Soller, leg. et det. Rolland; igual localidad y Miramar, leg. et det. Maire.

347. **Melampsora Helioscopiae** (Pers.) Müller (sensu stricto), in Centralbl. f. Bakter., II Abt., Bd. XVII, 1907, p. 210; Bd. XIX, 1907, pp. 552 et 561.—*Melampsora Euphorbiae* Auct., p. p.—*Melampsora Helioscopiae* Auct., p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 587, p. p., et XXI, p. 604.—Hariot, Les Uréd., p. 257.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 394.—Trav. e. Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81, p. p.

Portugal.—En *Euphorbia* sp., Lisboa, leg. Welw., det. Berkeley.

En *Euphorbia Helioscopia*, Jardín botánico de Lisboa y Trafaria, leg. Welw., det. Lagh.; Real Tapada d'Ajuda, Lisboa, leg. O. Nehi, det. D'Alm. et Da Cam.

En *Euphorbia* (probablemente *Helioscopia*), cerca de Silves, leg. et det. D'Alm. et Da Cam.

España.—En *Euphorbia Helioscopia*, Galicia, leg. et det. Texidor (sub *Uredo Euphorbiae*); Cataluña, leg. et det. Texidor (sub *Uredo punctata*); Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Uredo Euphorbiae* et *U. punctata*); Caparrós (Nava-

rra), leg. et det. Ruiz Casaviella; Valle de Vertizarana (Navarra), leg. et det. Lacoizqueta (sub *Uredo Euphorbiae*); Carmena (Toledo), leg. et det. Gz. Frag. (sub *Uredo Euphorbiae*); Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl!; Salinas de Avilés (Asturias), leg. et det. Láz.; Pedroso, Castillo de las Guardas, Morón, Dos Hermanas (Sevilla) y Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Nuestra Señora de Brugues, Barcelona, leg. Fz. Riofrío y Cab., det. Cab.!

En *Euphorbia peploides*, El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.

En *Euphorbia Nevadensis* Boiss., facies uredospórica, Canencia (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag. (sensu latu).

Baleares.—En *Euphorbia Helioscopia*, Valldemosa, Mallorca, leg. et det. Maire.

Las formas sobre *Euphorbia Nevadensis* y *E. Nicaensis*, matrices nuevas de la *Melampsora*, encontradas en facies uredospórica, es imposible, sólo con ésta, determinar a qué tipo pertenece de las especies separadas de la *M. Helioscopiae* (sensu antiq.).

348. **Melampsora Euphorbiae-Pepli** W. Müller, in Centralbl. f. Bakter., etcetera, II Abt., Bd. XVII, 1907, p. 210, XIX, 1907, p. 554, f. 18 et f. 30.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 604.—Hariot, Les Uréd., p. 257.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 394.

Portugal.—No citada.

España.—En *Euphorbia Peplus*, Salinas de Avilés (Asturias), Láz. (sub *M. Helioscopiae*); Sevilla y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Constantina (Sevilla), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.; Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; San Fernando (Madrid), leg. J. Cog. et J. Cuesta, det. Gz. Frag.

Esta especie corresponde al tipo de la especie *Melampsora Euphorbiae-Cyparissiae* Müll.

349. **Melampsora Euphorbiae-Cyparissiae** W. Müller, in Centralbl. f. Bakter., etc., Abt. IX, 1907, p. 553 et p. 561, f. 161, f. 15, 19, 20, 21, 22 (formae).—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 604.—Hariot, Les Uréd. p. 257.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 394.

Portugal.—No citada.

España.—En *Euphorbia pubescens*, facies urédica y teleutospórica, Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

En la misma, var. *subglabra*, San Vicente de la Barquera (Santander) y San Victorio, Betanzos (Coruña), iguales facies, leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En la misma, var. *crispata*, San Pablo de los Montes (Toledo), iguales facies, leg. Cog., det. Gz. Frag.

350. **Melampsora Euphorbiae-exiguae** W. Müller, in Centralbl. f. Bakter., etc., II Abt., XVII, 1907, p. 210, XIX, 1907, p. 553, f. 17 et f. 31.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 604.—Hariot, Les Uréd., p. 257.

Portugal.—No citada.

España.—Sobre *Euphorbia exigua*, Los Merinales (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Quero (Toledo), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.; Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

En la misma, var. *retusa*, Sevilla y Dos Hermanas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

Esta especie es del tipo de la *Melampsora Euphorbiae-Cyparissiae* W. Müll.

351. **Melampsora Euphorbiae-Gerardianae** W. Müller, in Centralbl f. Bakter., etc., Abt., XVII, 1906, p. 210, Bd. XIX, 1907, pp. 548 et 561, f. 61, f. 4, 5, 8, 9 (formae).—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 603.—Hariot, Les Uréd., p. 257.—Trotter, Ured. de la fl. it., p. 394.

Portugal y España.—No citada.

Baleares.—En *Euphorbia pterococca*, alrededores de Mahón, leg. Font Quer, comm. C. Pau, det. Gz. Frag.

Cítase por vez primera, pero sin comprobación biológica, en *Euphorbia pterococca* Bss.

352. **Melampsora Euphorbiae-dulcis** Otth, in Müller, Centralbl. f. Bakter., 1907, pp. 557 et 561, f. 22, 24, 25, 26, 27, 28.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 604.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 510.—Hariot, Les Uréd., p. 257.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 394.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Euphorbia nicaensis*, Palazuelos (Guada-

lajara), leg. L. Crespí, y Espluga de Francolí (Lérida), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

En hojas de *Euphorbia pilosa* (matrix nova), San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En Hipericáceas.

353. **Melampsora Hypericorum** (DC.) Schröter, in Die Brand u. Rostpilze Schles., p. 26.—*Uredo Hypericorum* DC., in Fl. franç., VI p. 81.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 591.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 506.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 202.—Hariot, Les Ured., p. 257.—Trotter, Ured. de la Fl. it., pp. 399 et 480.—Trav. é. Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 354.

PORTUGAL.—En *Hypericum perforatum*, Coimbra, leg. Moller, det. Niessl.

ESPAÑA.—En *Hypericum*, Compostela (Galicia), leg. et det. Texidor.

En diversos *Hypericum*, región occidental, Láz.

En *Hypericum undulatum*, Guejar-Sierra (Granada), leg. Beltrán, det. Gz. Frag.

BALEARES.—En hojas de *Androsaemum Cambessedessii*, facies ceomática, Torrente del Pareis, Mallorca, leg. et det. Maire.

En Linum.

354. **Melampsora Lini** (Pers.) Castagne, in Tulasne, Ann. Scienc. Nat. Bot., IV série, II, 1854, p. 93.—*Uredo miniata* β *Lini* Persoon, in Syn. meth. Fung., 1801, p. 216.—*Uredo Lini* DC., in Fl. franç., II, p. 234.—*Caeoma Lini* Link, in Obs. II, p. 28.—*Podosporium Lini* Léveillè, Ann. Sc. Nat. Botr., 1847, p. 374.—*Podocystis Lini* Fries, etcétera.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 588.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 507.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 202.—Hariot, Les Uréd., p. 258.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 397.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 355.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Linum narbonense*, Liedena (Navarra),

leg. Wk., det. Auersw.; Navarra, Láz.; Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.

En *Linum usitatissimum*, provincia de Cáceres, leg. et det. Rivas Mateos.

En *Linum angustifolium*, Ronda (Málaga), leg. Beltrán, det. Láz.; Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; junto al Puente de San Fernando (Madrid), leg. Cog. et Cuesta, det. Gz. Frag.

En *Linum gallicum*, Pedroso de la Sierra y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; entre Vallvidrera y San Pedro Mártir (Barcelona), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

En *Linum tenue*, Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Riopar (Albacete), leg. E. Bourgeau (Pl. d'Esp.), comm. Sennen, det. Gz. Frag.

En *Linum catharticum*, Ripoll (Gerona), 900 mts. alt., leg. Sennen, det. Gz. Frag.; San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

En *Linum strictum*, hacia el Besós, Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; en el mismo, var. *cymosum*, Falset (Tarragona), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.; Llanes (Oviedo), leg. P. Unamuno, det. Gz. Frag.

En *Linum collinum*, Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

Esta especie, no citada en Portugal, no debe ser rara en dicho país, así como es común en toda España y sobre muy diversos. *Linum*.

Baleares.—En *Linum gallicum*, Castillo de Bellver, Mallorca, leg. et det. Maire.

En Saxifraga.

355. **Melampsora Saxifragarum** (DC.) Schröter, in Cohn's Krypt. Flor. Schles., 1887, p. 375.—*Uredo Saxifragarum* DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 87.—*Melampsora vernalis* Niessl, in Winter Die Pilze, etc., 1881, p. 237, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 592, et 864 p. p.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 511.—Bubák, Fungi boh. Ured.,

p. 203.—Plowright, in Gard. Chron., VIII, 1890, p. 41, in Journ. Roy. Hort. Soc., XII, p. XCI, et in Trans. Brit. Myc. Soc., I, p. 59.—Hariot, Les Uréd., p. 258.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 398.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 357.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Saxifraga granulata*, San Ildefonso (Segovia), leg. et det. Láz.

En *Saxifraga* sp., facies urédica y teleutospórica, Nuria (Gerona), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

Melampsorella Schröter.

356. **Melampsorella Cerastii** (Pers.) Schröter, in Cohn's Krypt. Fl. Schles. p. 366.—*Uredo pustulata*, var. *Cerastii* Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 219.—*Uredo Caryophyllacearum* DC., in Fl. franç., II, p. 85.—*Melampsorella Caryophyllacearum* Schröter, in Hedwigia 1874, p. 85.—*Melampsora Cerastii* Winter, in Die Pilze, p. 242, etcetera.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 596 et 825.—Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze, p. 396.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 516.—Bubák, Fungi boh. Ured., p. 205.—Hariot, Les Uréd., p. 266.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 425.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 360.

PORTUGAL.—En *Cerastium* sp., S. Fiel, leg. et det. Torrend. Ha sido repartido también por el mismo P. Torrend en su Exsiccata.

ESPAÑA.—En hojas de *Cerastium arvense*, facies uredospórica, carretera desde la Estación Alpina al Puerto de Navacerrada (Madrid), muy rara, leg. et det. Gz. Frag.

Melampsoridium Kleb.

357. **Melampsoridium betulinum** (Pers.) Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., IX, 1899, p. 17.—*Uredo populina* β *betulina* Persoon, in Syn. fung., 1801, p. 219.—*Uredo ovata*, var. *betulina* Strauss, in Wett. Ann., II, p. 93.—*Melampsora betulina* (Pers.) Tulasne, in Ann, Sc. Nat., 1854, p. 97, t. VII; t. 8-9, t. VIII, f. 11-12.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 592, et XXI, p. 605.—Fischer, Die Ured. d. Schweiz, p. 512.—

Bubák, Fungi boh. Ured., p. 204.—Klebahn, in Die Wirtswechls. Rostpilze, 1904, p. 401.—Hariot, Les Uréd., p. 264.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 421.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 358.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sub *Uredo ovata*, Montes de San Juan de las Abadesas, Fluviá (Cataluña), leg. et det. Texidor (1).

En *Betula verrucosa*, facies teleutospórica, Asturias, leg. et det. Láz.; en la misma, San Feliú de Pallarols, cuenca de Nuestra Señora de la Salud (Cataluña), a 1.000 mts. alt., leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.

Uredales imperfectos.

Uredo Pers.

358. **Uredo Alismatis** Thümen, in Pilzfl. Sibir., n° 194.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 839.

Sóris sparsis hypophyllis, sine macula, rariis confluentibus in petiolis, plerumque prope nervio medio distribuitis, primum tectis, demum erumpentibus epidermide rupta cinctis, postreme superficialibus, ellipsoideis vel oblongis, vel punctiformis, obscure ferrugineis, minutis, usque 1,2 mm.; uredosporis globosis, ovoideo-globosis, vel ellipsoideis, episporio usque 2,5 μ crasso, levi, castaneis, plerumque 30-40 μ rariis usque 45 × 35 μ, poris germinativis obsoletis.—In foliis viviis *Alismatis ranunculoidis* prope Cercedilla (Madrid), leg. C. Vicioso, VII, 1916.

Es verdaderamente notable la presencia en nuestra flora de esta especie, descrita por Von Thümen sobre *Alisma Plantago* de Minussinsk (Siberia asiática). Los caracteres apenas difieren nada de la descripción de Thümen, y no me parece haya derecho para considerarla como especie nueva.

359. **Uredo Airae** Lagh., in Journ. de Bot., II, 1888, pp. 432-440.—Liro, Ured. Fenn., p. 572.—Kleb., Kryptogamenflora der Mark Bran-

---

(1) Cita dudosa que acaso deba referirse a *Melampsora* en *Populus*.

denburg, p. 882.—Hariot, Les Uréd., p. 309.—Cruchet, Contr. à l'étude des Uréd. (Bull. de la Soc. Vaudoise des Sc. nat. Lausanne, 1917, v. 51, n.º 193, pp. 628-629, f. 2 (sub *Puccinia Airae* (Lagh.) sp. n.; Cruchet (P.) et Mayor (E.), Contr. à l'étude des champign. par. de l'Engadine (Extr. du Bull. Ann. de la Soc. des Sc. nat. des Grissons, v. LVIII, 1918, p. 12).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Deschampsia flexuosa* (= *Aira flexuosa*), var. *longibracteata*, Carretera del Sanatorio de Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

Los caracteres de este *Uredo* parecen coincidir con los de la especie de Lagerheim, y, por tanto, con los de la *Puccinia Airae* (Lagh.) Cruchet et Mayor. No me parece, en cambio, idéntico al *Uredo Airae-flexuosae* Liro, que a juzgar por la descripción carece de parafisos.

360. **Uredo Andropogonis-hirti** R. Maire, in Bull. Soc. myc. de France, vol. XXI, p. 162.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 810.—Hariot, Les Uréd., p. 309.—Maire, in Mycoth. Boreali-Afr., n.º 66, et in Schedae (Bull. Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du Nord, 1915, p. 129).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Andropogon hirtus*, Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Tibidabo, Barcelona, leg. Hno. Sennen, det. Gz. Frag.; San Adriá del Besós, Barcelona, leg. Gros, Font comm., det. Gz. Frag.

Uredo Andryalae Sydow, in Oesterr. bot. Zeitschr., 1902.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 438.—*Puccinia Andryalae* (Syd.) Maire.

(Véase *Puccinia Andryalae* (Syd.) Maire).

***Uredo Dorynopsidis** Thümen, in Contr. ad fl. mic. Lus., I, p. 11, n.º 63.=*Uromyces Anthyllidis* Grev.

PORTUGAL.—(Véase *Uromyces Anthyllidis* Grev.)

361. ****Uredo Elymi-Capitis-Medusae** Gz. Fragoso, in Acerca de alg. Ust. y Uréd., etc. (Bol. de la R. Soc. esp. de Hist. Nat., 1913, p. 197, Madrid).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Elymus Caput-Medusae*, Sevilla y Castillo de las Guardas (Sevilla), leg. y descr. Gz. Frag.; Alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et det. Gz. Frag.

Uredo Fici Castagne, in Cat. del Pl. des env. de Marseille, II, p. 87 (1845).—Speg., Fl. guaran., I, n.° 132.—*Uredo Ficus* Rav., in Fl. Amer. aers., n.° 485 = *Kühneola Fici* (Cast.) Buttler.

PORTUGAL y ESPAÑA.—(Véase *Kühneola Fici* (Cast.) Buttler.)

362. **Uredo Imperatae** P. Magnus, in Verhandl. Zool. Bot. Gesellsch., Wien, 1900, p. 439, tab. III, f. 17-21.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 361.—Hariot, Les Uréd., p. 309.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Imperata cylindrica*, Cabo de Salou (Tarragona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

Descrita en Palestina, creo es la primera mención en la Flora europea.

Uredo mediterranea Lindroth, in Ured. nov., p. 1 (Medd. bot. Inst. Stockh., 1901).—*Puccinia Crucianellae* Desm.?—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 355.—Hariot, Les Uréd., p. 307, et Sur quelques Uréd. et Ust. nouv. ou peu connues (in Bull. Soc. myc. de France, XXX, 1914, p. 238.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 77, (sub *Puccinia Crucianella* ?)

PORTUGAL.—(Véase *Puccinia Crucianellae* Desm.)

363. ***Uredo pallens** Saccardo, in Fl. myc. lusit. etc. (Bol. Soc. Brot., XI, 1893, p. 8).—Sacc., Syll. fung., XI, p. 226.

PORTUGAL.—En hojas lánguidas de *Vasconcellia hastata*, Jardin botánico de Coimbra, leg. Moller, descr. Sacc. (sub *Uredo* (Lecytea) *pallens*).

Probablemente es una *Melampsora* del tipo *M. Salicis-Capreae* (P.), sensu antiq.

364. **Uredo planiuscula** Montagne, in Fl. Chil., VIII, p. 51, et in Syll. Crypt., n.° 1168.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 857.

PORTUGAL.—En *Rumex obtusifolius*, sec. Berl., Sacc. (Fr.) et Roum. cerca de Coimbra.

Es muy dudosa, a mi parecer, la existencia de esta especie, por lo demás crítica, descrita vagamente por Montagne en la obra de Gay.

365. ** **Uredo Plantaginis-mediae** Gz. Fragoso, in Nueva Contr. a la fl. mic. del Guad., 1914, p. 18.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y escapos de *Plantago media*, alrededores de Cercedilla (Madrid), leg. C. Vic., descr. Gz. Frag.

Posteriormente a la diagnosis de esta especie ha aparecido en la obra de Grove una nueva descripción del *Uredo Plantaginis* Berk. et Br., algo mas extensa que la de estos autores, siendo, según ella, las dimensiones de las esporas de 19×20 a 27×16 μ, algo menores que las de mi especie, y siendo también menor el número aparente de poros germinativos, que es de 2-3 en la especie inglesa y 3-5 en la española, y además las uredosporas son castañas en éstas, amarillentas en aquélla.

La especie inglesa, por último, se cita en *Plantago lanceolata*, de Dollgelli (Raffs), que Plowright creia ser un *Synchitrium*, y en *Plantago major*, del cual existe un ejemplar de la Isla de Wight, recolectado por Rayner en Octubre de 1897, en el British Museum, y que ha sido utilizado para la descripción de Grove. La especie española parasita el *P. media*.

Uredo Quercus Brond., in Duby Bot. gall., II, 1830, p. 893=*Cronartium Quercum* Miyabe.

(Véase *Cronartium Quercum* Miyabe.)

366. **Uredo Ricini** Bivona-Bernardi, in Manip., III, p. 10.—*Caeoma Ricini*, Schlecht, in Linnaea, I, p. 612.—*Melampsora Ricini* Pasterini, in Erb. critt. it., II, n.º 684.—*Melampsorella? Ricini* De Toni, in Syll. fung., VII, p. 596.—Hariot, Les Uréd., p. 269 (sub *Melampsorella? Ricini*).—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 449.—Trav., e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81 (sub *Melampsorella? Ricini*).

PORTUGAL.—En *Ricinus communis*, Lisboa, leg. Welw., det. Berk. (sub *Physoma* pro *Physonema*); Mesnier (sub *Caeoma Ricini*), Coimbra, leg. Mesnier, det. Thüm.; Cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller, det. Niessl; Jardín botánico d'Ajuda, leg. Welw., det. Lagh.; (sub *Melampsorella? Ricini*), Lisboa, leg. M. A. de Mendoça, det. D'Alm. et Da Cam.

En *Ricinus spectabilis*, Jardín botánico de Coimbra, leg. Moller, det. Thümen.

ESPAÑA.—En hojas de *Ricinus communis*, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Cádiz, leg. De las Barras et Gz. Frag., det. Gz. Frag.; Málaga, «La Concepcion», leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.

En *Ricinus spectabilis*, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

367. **Uredo Satureiae** Castagne, in Suppl., p. 80.—Hariot, Sur quelques Uréd. et Piron., Bull. de la Soc. myc. de France, XXX, 1914, p. 33.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y tallos de *Satureia montana*, San Juan de las Abadesas (Cataluña), leg. Cab., det. Gz. Frag.

Aunque difiere ligeramente esta facies uredospórica de la de *Puccinia Menthae* Pers., creo se trate sólo de una forma de esta especie.

368. **Uredo Scolopendrii** (Fuck.) Schröter, in Pilze Schles., 1877, p. 374. *Ascospora Scolopendrii* Fuckel, in Symb. Myc. II, 1874, App. p. 19. *Uredinopsis Scolopendrii* (Fuck.) Rostr., etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 860, p. p.—Hariot, Les Uréd., p. 256.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 453.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 378.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Sobre *Scolopendrium*, región septentrional, Láz.

Probablemente este *Uredo* pertenece al género *Milesina* Magnus, como el que parasita los *Blechnum*.

369. ****Uredo Thalictri-glauci** Gz. Frag. *sp. n. ad interim.*

Soris numerosis, sine macula, epi, hypophyllis, vel petiolicolis, sparsis, circularibus, et in petiolis confluentibus, elongatis, primum tectis, dein erumpentibus, pulveraceis, cinnamomeis,

epidermide rupta cinctis; uredosporiis globosis, ellipsoideis vel rariis oblongis, plerumque 25-32 μ in diam., castaneis, membrana usque 3,5 μ cr., verruculosis, 3-5-poris germinativis praeditis.—In foliis petiolisque *Thalictri glauci* prope Hoyo de Manzanares, leg. J. Cogolludo, 29-v-1918.

No conozco especie a la que pueda referirse el *Uredo* que acabo de describir. La *Puccinia Castagnei* Schröt., del *Thalictrum angustifolium* de Francia sólo tiene uredosporas mezcladas con los probasidios, y de muy diversos caracteres. Las restantes descritas en *Thalictrum* sólo tienen facies teleutospórica, o son *Aecidium* de Uredales heteroicos.

370. **Uredo Zollikoferiae** Patouillard, in Add. au Cat. des Champ. de Tunisie, in Comptes-Rendus du Congrès des Soc, sav. de 1908 (1909), p. 245.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 796.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas y principalmente en tallos de *Zollikoferia Jaimei* Sennen (afine a *Z. resedifolia*), Salou, playas de Tarragona, leg. Hno. Sennen, en *Z. resedifolia,* igual loc., leg. Cab., det. Gz. Frag.

Esta especie sólo está citada de Túnez sobre *Z. resedifolia*. Los ejemplares que me han sido enviados por el activísimo bobotánico Hno. Sennen y por el Prof. Caballero difieren ligeramente de la descripción concisa del autor; las uredosporas son no sólo globosas sino elipsoideas, oblongas, oblongo-ovoideas y a veces comprimidas ligeramente. Las dimensiones alcanzan algo más, siendo las medidas por mí de 20-28 × 18-22 μ, y, carácter omitido por el autor, tienen dos poros germinativos opuestos, carácter que la aproxima a la facies urédica de la *Puccinia Scorzonerae* (Schum.) Jacky.

Peridermium Link.

371. ****Peridermium Carpetanum** Gz. Frag., in Contr. a la fl. mic. del Guad., 1914, pp. 42-43, f. 11-12.

PORTUGAL.—No citada.

España.—En ramas y ramillas de *Pinus silvestris*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. et descr. Gz. Frag.

Probablemente en relación con *Cronartium* en *Paeonia Broterii*.

372. **Peridermium Cornui** Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., 1892, II, p. 269 = *Cronartium asclepiadeum* Fr.

España.—En ramas de *Pinus halepensis*, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En ramillas y hojas de *Pinus halepensis*, Santander, leg. Blanchard, comm. E. Rioja, det. Gz. Frag.

El ejemplar de Santander es verdaderamente notable por hallarse parasitado, tanto sus hojas como las ramas, es decir, que parece hallarse en relación con *Cronartium* y *Coleosporium* al mismo tiempo, si bien es de advertir que el *Peridermium* sobre *Pinus halepensis* no tiene relaciones comprobadas.

Peridermium oblongisporum Klebahn = *Coleosporium Senecionis* (P.) Fr.

Portugal y España.—(Véase *Coleosporium Senecionis* (P.) Fr.).

Peridermium Pini (Willd.) Walroth, in Fl. Crypt. Germ., p. 262.—*Lycoperdon Pini* Willdenow, in Röm. et Ust. Mag., IV, p. 16.—*Peridermium oblongisporum* Fuckel, in Symb. myc., p. 42.—*Peridermium acicola* Rabenhorst, in Deutsch. Krypt. Fl., p. 21, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 715 (sub *Coleosporium Senecionis*).—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 446.

Portugal.—En hojas vivas de *Pinus*, Spach, leg. Matta do Machado, det. Da Camara Pestana (sub *P. oblongisporum* Fuck.).

Muy probablemente debe referirse esta cita al *Coleosporium Senecionis* (P.) Fr. (*Peridermium oblongisporum* Kleb.).

España.—(Véase *Coleosporium.)*

En *Pinus maritimus* (= *P. Laricio)*, Portacoeli (Valencia), leg. et det. Aulló.

Esta cita es probable deba referirse a *Peridermium* en relación con *Cronartium Asclepiadeum* (Willd.) Fr.

Peridermium Soraueri Klebahn, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., IV, p. 194 = *Coleosporium Melampyri* (Reb.) Karit.

ESPAÑA.—Es probable en las localidades en que se cita el *Coleosporium Melampyri* (Reb.) Karit.

Roestelia Reb.

Roestelia cancellata (Jacq.) Rebentisch, in Fl. Neom., p. 350.—*Lycoperdon cancellatum* Jacq., in Fl. austr., I, p. 15 = *Gymnosporangium Sabinae* (Diks.) Winter.

ESPAÑA.—(Véase *Gymnosporangium Sabinae* (Diks.) Winter.)

Roestelia cornuta (Gmel.) Tulasne = *Gymnosporangium juniperinum* (L.) Fr.

PORTUGAL y ESPAÑA.—(Véase *Gymnosporangium juniperinum* (L.) Fr.)

Roestelia lacerata (Sow.) Mer., in Fl. Par., p. 113.—*Aecidium laceratum* Sow., in Engl. Fung., t. 318 = *Gymnosporangium clavariforme* (Jacq.) DC.

PORTUGAL y ESPAÑA.—(Véase *Gymnosporangium clavariforme* (Jacq.) DC.)

Caeoma Tul.

373. ***Caeoma Androsaemi** D'Almeida et Da Camara, in Contr. ad Mycofl. Lus. (Bol. Soc. Brot., XXIV, 1909, p. 10).—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 786.—*Melampsora Hypericorum* (DC.) Schröter, sec. Maire, in Myc. Bor. Afr., n.° 64.—Trav. e. Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.

PORTUGAL.—En hojas de *Androsaemum officinalis*, Jardín botánico de Coimbra, leg. A. Moller, descr. D'Alm. et Da Cam.

ESPAÑA.—En hojas de *Androsaemum officinalis*, San Vicente de la Barquera, Puente Viesgo y Santillana del Mar (Santander), y San Victorio, Betanzos (Coruña), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Santander, leg. P. Carballo, det. Gz. Frag.

Caeoma confluens (Pers.) Schröter, in Pilze Schles., p. 376.—*Uredo confluens* Persoon, in Syn. Fung., p. 214.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 864.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.

PORTUGAL.—Esta cita de Berkeley es la misma hecha posteriormente por Lagerheim (sub *Melampsora vitellina*).—(Véase *Melampsora Allii-Salicis-albae*).

Sp. inq. **Caeoma exitiosum** Sydow, in Ann. Myc., 1903, p. 252.—Sacc., Syll. fung., XVII, p. 458.—Hariot, Les Uréd., p. 302.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 447.

Esta especie, que sólo se conocía de Istria, de donde fué descrita, ha sido encontrada por el Hno. Sennen en Dovres (Pyr. Orient.), en Cerdaña, sobre *Rosa pimpinellifolia*, y es muy probable en los Pirineos catalanes en esa región.

374. **Caeoma Mercurialis-perennis** Winter, in Die Pilze, etc., p. 257.—*Melampsora Rostrupii* Wagner.

ESPAÑA.—Barcelona, Texidor.

Todas las citas de España que he podido comprobar se refieren al *Caeoma pulcherrimum* Bubák, sobre *Mercurialis annua*, pertenecientes al *Melampsora pulcherrima* (Bub.) Maire. Creo, sin embargo, no hay razón para negar que el *Melampsora Rostrupii* Wagner y su facies ceomática existan en *Mercurialis perennis*.

Caeoma pulcherrimum Bubák, in Berichte Deut. Bot. Gesell., 1903, p. 273.—*Caeoma Mercurialis* Auct., p. p.—*Melampsora pulcherrima* (Bubák) R. Maire, in Schaed ad Myc. Bor. Afr. (Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du N., 1915, p. 139), et in Myc. Bor. Afr., n.os 49 et 108.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 459.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81 (sub *Caeoma Mercurialis*).

PORTUGAL.—(Sub *Caeoma Mercurialis*) en *Mercurialis annua*, Cerca de S. Bento, Coimbra, leg. Moller, det. Thüm.; en Pedrouço y Rio de Archeis, Lisboa, leg. Welw., det. Lagh. (1).

---

(1) Es probable deban referirse a la *Melampsora pulcherrina* (Bub.) Maire, a más de estas citas, algunas de las hechas de *Melampsora* sobre *Populus alba*.

España.—En *Mercurialis annua*, Huevar (Sevilla), Paúl (sub *Aecidium Mercurialis)*; Sevilla, Dos Hermanas y Pedroso de la Sierra (Sevilla), leg. et det. Gz. Frag.; Cádiz, leg. De las Barras, det. Gz. Frag.; Barcelona, leg. Sennen, det. Gz. Frag.; El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; Caldetas (Barcelona), leg. Montserrat Garriga, comm. Font Quer, det. Gz. Frag.

375. **Caeoma Saxifragarum** (DC.) Schlechtendal, in Fl. Berd., II, p. 121.—*Uredo Saxifragarum* DC., in Fl. franç., VI, 1815, p. 87.—*Uredo polymorpha*, var. *Saxifragae* Strauss, in Wett. Ann., II, p. 87.—*Caeoma Saxifragae* Winter, in Die Pilze, etc., p. 258, etc.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 864.—Hariot, Les Uréd., p. 302.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas y tallos de *Saxifraga pentadactylis*, Pirineos catalanes, Pico del Puymal (Nuria), 3.000 mts. alt., leg. Sennen, det. Gz. Frag.

En hojas y tallos de *Saxifraga muscoides*, Val de Planes (Cerdaña), 2.500 mts. alt., leg. Sennen, det. Gz. Frag.

Reúno aquí los estados ceomáticos en *Saxifraga* que no pueden con exactitud referirse ni a la *Melampsora Saxifragarum* (DC.) Schröt., ni a la *M. alpina* Juel.

Sobre *Saxifraga muscoides* ha encontrado también la facies ceomática el Hno. Sennen en La Cambredase (Pirineos Orientales), a 2.100 mts. de alt., no lejos de la otra localidad citada, así como en Le Capcir, sobre *Saxifraga geranioides*.

Aecidiolum Unger.

Aecidiolum colliculosum (Berk.) Sacc.=*Gymnosporangium Sabinae* (Dickson) Winter, p. p.=*G. juniperinum* (L.) Fr., p. p. (Véanse.)

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Pirus* cultivado, Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En hojas de *Sorbus Aria*, Peña de Surroca (Gerona), leg. Cab., det. Gz. Frag.

376. ****Aecidiolum Marianum** Gz. Frag., in Bosq. de una flor. hispal. de Microm., 1916, p. 57.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Silybum Marianum*, Dos Hermanas (Sevilla), leg. et descr. Gz. Frag.; Castelldefels (Barcelona), leg. Senn., det. Gz. Frag.

Probablemente pertenece a la *Puccinia Mariana* Sacc.

Aecidium Hill.

Aecidium Alii-ursini Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 210.—*Aecidium Allii* Grev., in Fl. Edinb., p. 447. = *Puccinia Winteriana* P. Magnus.

ESPAÑA.—En *Allium*, Cataluña, Texidor (sub *Aecidium Allii*).

Esta cita es, como se comprende fácilmente, muy dudosa, siendo probable deba referirse a la *Puccinia Porri* (Sow.) Winter.

377. **Aecidium Asperifolii** Persoon, in Syn. meth. Fung., p. 208.—Sacc. Syll. fung., VII, p. 624, etc.

PORTUGAL.—(Sub *Aecidium Echii* Thüm.), en hojas de *Echium lusitanicum* Brot. (= *E. Salmanticum* Lag.), cerca de S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow (1).

ESPAÑA.—En hojas de *Anchusa italica* Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl (sub *Puccinia straminis*)!; Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.

En *Anchusa* sp., Carriches (Toledo), leg. Schez. Cabezudo, det. Gz. Frag. (sub *Puccinia dispersa*).

En *Symphitum tuberosum*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz. (sub *Puccinia straminis*); Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.

En *Cynoglossum pictum*, Casa de Campo y Guadarrama (Madrid), leg. et det. Láz.; Vaciamadrid (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

---

(1) Este *Aecidium* es probable esté en relación con la *Puccinia dispersa* Erikss. et Henn., o con la *P. Symphyti-Bromorum* Fr. Müller.

En *Cynoglossum cheirifolium*, Casa de Campo (Madrid) y Málaga, leg. et det. Láz.; El Palo (Málaga), leg. C. Bol. et E. Rioja, det. Gz. Frag.; San Fernando (Madrid), leg. Cog., det. Gz. Frag.

En *Nonnea alba*, Algeciras (Cádiz), leg. Beltrán, det Láz., y Medina Sidonia (Cádiz), leg. De las Barras, det. Gz. Frag.

En *Borrago officinalis* y *Lycopus arvensis*, Pedraves y Tibidabo (Barcelona), leg. et det. P. Barnola.

En *Lycopus arvensis* los ecidios se hallan en relación con *Puccinia dispersa* Erikss. et Henn. En las restantes pueden pertenecer a ésta o a la *Puccinia Symphiti-bromorum* Müller.

378. ****Aecidium Asphodeli-microcarpi** Gz. Frag., in Acerca de alg. Ust. y Uréd. de la Fl. esp., Bol. de la R. Soc. esp. de Hist. Nat., Marzo, 1913, p. 196.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Asphodelus microcarpus*, picnidios y ecidios, Sevilla, leg. et descr. Gz. Frag.

Próximo a la *Puccinia Barbeyii* (Roum.) Magnus, pero difiriendo algo.

379. **Aecidium Bellidis** Thümen, in Fungi austr., n.º 635 = *Puccinia obscura* Schröt. (Véase.)

España.—En hojas y peciolos de *Bellis perennis*, Tapia (Oviedo), leg. et det. P. Luis M. Unamuno!

380. ****Aecidium balearicum** Gz. Frag. *sp. nov., ad interim.*

Pycnidiis numerosis, irregulariter sparsis, hypophyllis vel petiolicolis, vel inter aecidiis inmixtis, sine maculis, sub epidermicis, globosis, usque 120μ diám., rubro-aurantiaceis, ostiolo erumpentibus, periphysibus rectis vel flexuosis usque 90μ longis; aecidiis sine maculis, plerumque hipophyllis rariis petiolicolis, rubro-aurantiaciis, borde flavido-albescentis, laciniato-revoluto, cellulis pseudoperidiis, subhyalinis, polygonalis vel sub-rhomboideis 17-32 × 20-30μ, parietis interna usque 8μ crass., dense verrucosis, sub-striatis, parietis externa usque 10μ crass., subtili-

ter verrucosis, aecidiosporis globosis vel globoso applanatis, 17-21 μ diám., contextu granuloso aurantiaceo, membrana subhyalina, 2-2,5 μ crass., minute densisque echinulatis.— In foliis petiolisque *Cerastii* sp., in loco dicto Pont d'Inca (Baleares), leg. Fr. Bianor, comm. Fr. Sennen.—Ab *Aecidium Cerastii* Winter valde affinis.

El *Aecidium Cerastii* Winter, descrito sobre *Cerastium nutans* de Missouri, es sumamente análogo, salvo la falta de picnidios, que en la descripción del autor no aparecen, así como otros caracteres. Doy, no obstante, la especie provisionalmente como nueva en tanto puedan conocerse sus relaciones.

La presencia de los picnidios aleja toda posibilidad de confusión con la facies uredospórica del *Melampsorella Caryophyllacearum* (DC.), dotada de peridio también, pero cuyos picnidios y ecidios se dan sólo en *Abies*.

Aecidium Berberidis Gmelin, in Linn. Syst. Nat., II, p. 1.473 = *Puccinia graminis* Pers.

PORTUGAL.—Véase *Puccinia graminis* Pers.

ESPAÑA.—En hojas, tallos y frutos, de *Berberis vulgaris*, Caparrós (Navarra), leg. et det. Ruiz Casaviella; en hojas del mismo, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúl.

Es probable que estas citas deban referirse a la *Puccinia graminis* Pers., no a la *Puccinia Arrhenatheri* (Kleb.) Erikss.

También existe en España el *Aecidium* en *Berberis hispanica*, al menos en la provincia de Cuenca, según referencias del Prof. Beltrán, pero no habiéndolo podido estudiar me abstengo de señalar la especie a que pueda pertenecer. Los ejemplares que de esta especie ha publicado el Prof. Maire en su «Mycotheca Boreali-Africana», procedentes de Djurdjura (Argelia), pertenecen a la *P. graminis* Pers., pero recientemente ha publicado otros del Atlas de Blida atacados por el *Aecidium graveolens* Shutel, de la *Puccinia Arrhenatheri* (Kleb.) Erikss. (1). El *Berberis his-*

(1) R. MAIRE: *Mycotheca Boreali-Africana*, serie 3, Fasc. II, n.º 257.

panica, por tanto, se ataca indistintamente de ambos *Aecidium*.

381. ****Aecidium Bubakii** Gz. Frag., in Nueva Contr. a la Fl. mic. del Guad., 1914, pp. 19 et 20, f. 1-2.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Adenocarpus intermedius*, cerca del Paular (Guadarrama), leg. et descr. Gr. Frag.

382. **Aecidium Centranthi** Thümen, in Verz. Schles. bot. Tauschverein, 1874.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 669 (sub *Puccinia Valerianae* Carest.).—Maire, in Contr. à l'ét. de la Fl. myc. des Iles Baleares (Bull. de la Soc. myc. de France, t. XXI, 1905), sep., p. 12.

ESPAÑA y PORTUGAL.—No citada.

BALEARES.—En *Centranthus calcitrapa*, Barranco de Soller, Mallorca, leg. et det. Maire.

Esta especie es distinta del *Endophyllum Centranthi* Poir. y de la *Puccinia Valerianae* Carest.

Aecidium Chenopodii-fruticosi DC., in Fl. franç., VI, p. 92.—*Caeoma chenopodiatum* Link, in Sp. Hyph., etc., II, p. 45.—*Uredo Chenopodii* Spr., Syst., IV, p. 574.—*Aecidium Schoberiae* Auerswald, in Wk. Sertum Fl. Hisp., p. 169.—*Aecidium Suedae* Thümen, in Fungi Aegypt., Serie III, n.° 53 = *Uromyces Chenopodii* (DC.) Schröt.

PORTUGAL y ESPAÑA.—(Véase *Uromyces Chenopodii* (DC.) Schröt.)

383. **Aecidium Cichoracearum** DC., in Fl. franç., II, p. 239.

ESPAÑA.—En Compuestas, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, y Calaceite (Aragón), leg Pardo, det. Rabh.

Estas citas es imposible deducir si deben referirse a la *Puccinia Scorzonerae* (Schum.) Jacky, o a la *P. Tragopogi* Corda, o a la *P. Podospermi* DC., o acaso a algún ecidio en relación con otras *Puccinias* heteroicas.

Aecidium Clematidis DC., in Fl. franç., II, p. 243 = *Puccinia Agropyri* Ell. et Ev.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Véase *Puccinia Agropyri* Ell. et Ev.

384. **Aecidium Compositarum** Martius, in Fl. Erl., p. 314.—Sacc., Syll. fung., VII, pp. 541, 625 et 633.

PORTUGAL.—En hojas de *Thrincia tuberosa* DC. = *Th. grumosa* Brot., Tapada d'Ajuda, leg. Welw., det. Lagh.

Es probable que esta facies ecídica corresponda a la *Puccinia silvatica* Schröter.

La cita también de Lagerheim, sub *Ae. Compositarum*, en *Bellis silvestris* (véase *Ae. Montagnei*).

Aecidium Convallariae Schum., in Enum. Pl. Saell., II, p. 224 = *Puccinia Smilacearum-Digraphidis* (Soppitt) Kleb.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—Véase *Puccinia Smilacearum-Digraphidis* (Soppitt) Kleb.

Aecidium Cressae DC., in Fl. franç., V, p. 89, Duby, Bot. gall., II, p. 908.—*Puccinia Cressae* (DC.) Lagh.

PORTUGAL y ESPAÑA.—Véase *Puccinia Cressae* (DC.) Lagh.

Aecidium Echii Thümen. = *Ae. Asperifolii* Pers.

PORTUGAL.—Véase *Aecidium Asperifolii* Pers.

385. **Aecidium Euphorbiae** Gmelin, in Linn. Syst. Nat., II, 1791, p. 1.473, p. p.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 823.—Hariot, Les Uréd., p. 299.—Trotter, Ured. de la Fl. ital., p. 435.

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En *Euphorbia*, Pozuelo y Villaviciosa (Madrid), leg. et det. Texidor (sub *Aecidium Euphorbiarum* DC.); Castelserás y Peñarroya, Pardos, Loscos, Castelserás (Aragón), leg. Loscos, det. Rabh. (sub *Aecidium Euphorbiarum* DC.).

En *Euphorbia Peplus*, Segorbe (Castellón), leg. C. Pau, det. Gz. Frag.

En *Euphorbia Characias*, Calatayud (Zaragoza), leg. B. Vic., det. Gz. Frag.

En *Euphorbia Cyparissias*, Fortiá (Cataluña), leg. R. Queralt, comm. Sennen, det. Gz. Frag.

Esta última cita casi ciertamente corresponde al *Uromyces Pisi* (Pers.) De Bary.

Aecidium Ficariae Persoon, Syn. Fung., p. 210.

España.—En hojas de *Ficaria ranunculoides*, Vall d'Avencó, Montseny (Cataluña), leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

Este ecidio puede hallarse en relación con *Uromyces Dactylidis* Otth, o con *U. Rumicis* (Schum.) Winter. (Véanse.)

Aecidium Frangulae Schum., in Fl. Saell., II, p. 225 = p. p. *Puccinia coronata* Corda.

España.—(Véase *Puccinia coronata* Corda.)

386. **Aecidium Hellebori** Ed. Fischer, in Die Ured. d. Schweiz, 1904, p. 526.—Sacc., Syll. fung., XXI, p. 753.—Hariot, Les Uréd., p. 288.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 441.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 386.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Helleborus viridis*, Manlleu (Barcelona), leg. Hno. Gonzalo, det. Gz. Frag.

387. **Aecidium Marci** Bubák, in Ber. Deutsch. Bot. Gesell., 1903, p. 275. Sacc., Syll. fung., XVII, p. 424.—Hariot, Les Uréd., p. 300.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas y tallos de *Mercurialis annua*, Sevilla, leg. et det. Gz. Frag.; Badalona y Montalegre (Cataluña), leg. Sennen, det. Gz. Frag.

388. ** **Aecidium Montagnei** Gz. Fragoso, in Sur quelques champ. peu connus ou nouv. de la fl. esp. (Bol. de la R. Soc. esp. de Hist. nat., Abril, 1914, p. 240).—*Aecidium Compositarum*, var. *Bellidis* DR., et Mont., Expl. scient. de l'Algérie, 1849, p. 308.—Non *Aecidium Bellidis* Thümen.—*Aeciaium Bellidis-silvestris* Sacc., in Fungi ex Insula Melita, series III (Nuovo Giorn. bot. it. V, XXII, n.° 1, Gennaio, 1915, p. 31).

Portugal.—En hojas de *Bellis silvestris*, Serra de Monsanto,

leg. Welw., det. Lagh. (sub *Aecidium Compositarum*); Cintra, leg. et det. Lagh. (sub *Puccinia Bellidis*).

España.—En hojas de *Bellis silvestris*, Vallvidrera (Barcelona), leg. Cab., det Gz. Frag.

389. **Aecidium Petersii** Berkeley et Curtis, in North Amer. Fungi, n.° 580.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 780.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.

Portugal.—En hojas y peciolos de *Viola odorata*, cerca de Covilhã, leg. Mello Geraldes, det. D'Alm. et Da Cam.; hay una cita también de Noack.

El *Aecidium Petersii* B. et C., muy vagamente descrito, debe considerarse como especie crítica, poco probable en Portugal, debiendo acaso referirse el encontrado sobre *Viola odorata* a la *Puccinia Violae* (Schum.) DC., o la *P. depauperans* (Vize) Sydow.

Aecidium Phlomidis Thümen, in Bull. de la Soc. des Nat. de Moscou, 1877, p. 136, et Myc. univ., n.° 827.—Sacc., Syll. fung., VII p. 815.

(Véase *Puccinia Phlomidis* Thüm.)

390. **Aecidium Plantaginis** Cesati, in Erb. critt. it. ser. I, n.° 247 (1859).—Sacc., Syll. fung., VII, p. 813.—Hariot, Les Ured., pp. 187 et 299.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 434.

Portugal.—No citada.

España.—En hojas de *Plantago lanceolata*, Cerro Negro (Madrid), leg C. Vic. et A. Planas, det. Gz. Frag.

Esta especie, según Tranzschel, se halla en relación con la *Puccinia Cynodontis*. En América el ecidio que presentan algunos *Plantago*, probablemente diverso del europeo, está en relación con *Uromyces* (*U. Aristidae* Ell. et Ev.?), en *Aristida oligantha* según Klebahn (Véase in Die wirtswechselnden Rostpilze, 1904, p. 325). Sobre *Plantago lanceolata* existe también el *Uromyces seditiosus* Koern., en facies ecidica. De este último he recibido ejemplares del Sr. James R. Weir, encargado de la Sección de Patología forestal en el Laboratorio Agronómico de Mis-

soula (Estados Unidos), y ciertamente este ecidio es diverso del que señalamos en nuestra flora.

391. **Aecidium Ranunculacearum** DC., in Fl. franç., VI, p. 97.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 776.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.—Hariot, Les Uréd., p. 288.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 441.

PORTUGAL.—En *Ranunculus* sp., S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow.

ESPAÑA.—En *Ranunculus*, Ampurdán (Cataluña), leg. et det. Texidor.

En *Ranunculus acris*, Soncillo (Burgos), leg. Estebanez, det. Láz. (sub ecidio de *Puccinia Magnusiana*).

En *Ranunculus aconitifolius*, Peñalara, leg. Beltrán, det. Láz.; igual localidad, leg. Beltrán, det. Gz. Frag.

En *Ranunculus flabellatus* (matrix nova) San Rafael (Segovia), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.; Cercedilla (Madrid), leg. C. Bol., det. Gz. Frag.

En *Ranunculus Aleae* (matrix nova), Ribas del Jarama (Madrid), leg. C. Vic., det. Gz. Frag. (1).

El ecidio sobre *Ranunculus acris* es imposible decidir a qué especie pertenezca; pero en relación con la *Puccinia Magnusiana* no está ciertamente comprobada por ningún autor.

El ecidio sobre *Ranunculus aconitifolius* parece pertenecer a una *forma* de *Uromyces Dactylidis*.

Aecidium Rhamni Gmelin, in Linn. Syst. Nat., II, p. 1.462.

ESPAÑA.—En *Rhamnus Alaternus*, Huevar (Sevilla), leg. et det. Paúll.

En *Rhamnus oleoides* β *angustifolius* Lge. (matrix nova), La Atalaya, Cabra (Córdoba), leg. C. Vic., det. Gz. Frag.

Este ecidio no está comprobado experimentalmente si perte-

(1) En una mención provisional de esta forma aparece, por error de pluma, *R. Assoi*, en vez de *R. Aleae*. El *R. Assoi* no existe.

nece a la *Puccinia coronata* Corda, o a la *Puccinia Lolii* Niels. en los dos *Rhamnus* citados.

392. **Aecidium Rhamni-alpinae** DC.

(Véase *Puccinia Lolii* Niels.)

La relación del ecidio en *Rhamnus alpina* puede ser con la *Puccinia coronata* Cda., o *P. Lolii* Niels. (sensu latu), con la *P. alpinae-coronata* Muhlethaler (sensu stricto) o bien aun con la *P. Phragmitis* (Schum.) Körn.

Aecidium rubellum Gmelin, in Linn. Syst., II, p. 1473 = *Puccinia Phragmitis* (Schum.) Körn.

ESPAÑA.—(Véase *Puccinia Phragmitis* (Schum.) Körn.)

Aecidium Schobaeriae Auersw., in Wk. Sertum Fl. Hisp., p. 169 = *Uromyces Chenopodii* (Duby) Schröter.

PORTUGAL y ESPAÑA. — Véase *Uromyces Chenopodii* (Duby) Schröt.

393. ****Aecidium Senecionis-Durieui** Gz. Frag., in Acerca de alg. Ustil. y Uréd. de la Fl. esp. (Bol. de la R. Soc. esp. de Hist. nat., 1913, p. 197).

PORTUGAL.—No citada.

ESPAÑA.—En hojas de *Senecio Durieui*, alrededores de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama, leg. Beltrán, det. Gz. Frag.

Aecidium Symphyti Thümen, in Oest. bot. Zeits., 1876, p. 15 = *Aecidium Asperifolii* Pers.

ESPAÑA.—(Véase *Aecidium Asperifolii* Pers.)

Aecidium Thalictri-foetidi P. Magnus, in Verz. Graub., p. 32.—Sacc., Syll. fung., IX, p. 326.

(Véase *Puccinia persistens* Plowr.)

La descripción del Prof. Magnus, difiere por decir que las ecidiosporas son lisas.

394. ****Aecidium Thapsiae-villosae** Gz. Frag. *sp. n. ad interim.*

Pycnidiis epiphillis, in greges circularibus, globosis, vel globoso-conoideis, usque 200 μ in diam., plerumque 150-175 μ, amoene

rubris; aecidiis contrapositis, in greges magnis, irregularibus in foliis, elongatis usque 4 cm. in petiolis, deformantibus, flavidis vel rubro aurantiaceis, cupulatis, pseudoperidiis interdum laciniatis cellulis longiusculis, rhomboideis, quadrangularis, vel pentagonalis elongatis, imbricatis, intus minute verrucosis, parietis paulo incrassatis; aecidiosporiis globosis, vel globoso-ovoideis, usque 34 μ in diam., contentu aurantiaceo, membrana minute verrucosa, usque 3-7 μ crassa.—In foliis petiolisque *Tapsiae villosae* prope Hoyo de Manzanares (Madrid), leg. J. Cogolludo 19, V, 1918, et prope Madrid, in loco dicto Pinar de Chamartín, C. Bolívar 24, V, 1918.—Ab *Aecidium Thapsiae-garganicae* Casu valde affinis, differt pycnidiis praesentis, etc.

La matriz del *Aecidium punicum* Juel parece ser dudosa.

Aecidium Thesii Desv., in Journ. bot., II, p. 311 = *Puccinia Thesii* (Desv.) Chaill.

Portugal y España.—Véase *Pucciuia Thesii* (Desv.) Chaill.

Loscos cita al mismo tiempo que este ecidio otro sobre *Malcomia* cultivada, que supongo no sea un verdadero Uredal. Sólo el examen del ejemplar original, si se conserva, podría aclarar esta mención dudosa.

395. ***Aecidium Umbilici** Trotter, in Bull. Soc. bot. it. 1901, p. 143.—Sacc., Syll. fung., XVI, p. 330.—Hariot, Les Uréd., p. 292.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 222 in nota.

Portugal.—En *Umbilicus pendulinus* = *Cotyledon Umbilicus* var. β L., S. Fiel, cerca de Castello-Branco, leg. Zimm., det. et descr. Trotter; S. Fiel, leg. Zimm., det. Sydow; S. Fiel, leg. et det. Torrend.

En *Umbilicus erectus* = *Cotyledon Umbilicus*, var. α L., Serra de Gardannã, Torrend (Exsiccata).

Esta especie, sólo conocida hasta ahora, que yo sepa, en Portugal, no tiene relación alguna con la *Puccinia Umbilici* Guep.

Aecidium Urticae Schum., in Fl. Saell., II, p. 223 = *Puccinia Caricis* (Schum.) Reb.

PORTUGAL y ESPAÑA.—Véase *Puccinia Caricis* (Schum.) Reb.

396. **Aecidium Valerianellae** Bivona-Bernardi, in Stirp. rar. in Sic. prov., etc., IV, p. 28.—*Aecidium Fediae-olitoriae* Bals. et De Not., in Klotzsch, in Herb. myc., n.° 1.792.—*Aecidium Valerianearum* Duby, in Bot. Gall., II, p. 908, p. p.—*Aecidium Velenowkyi* Bubák (? Trotter), in Sitzungsber. Böhm. Ges. der Wissensch., 1900, p. 4.—Sacc., Syll. fung., VII, p. 797.—Hariot, Les Uréd., p. 293.—Trotter, Ured. de la Fl. it., p. 433.—Trav. e Sp., La Fl. mic. del Port., p. 81.

PORTUGAL.—En hojas y tallos de *Valeriana* sp., cerca de Linda Pastora, leg. Welw., det. Lagh.

ESPAÑA.—En *Valerianella Olitoria*, Soncillo (Burgos), leg. Estébanez, det. Láz.

BALEARES.—En *Valerianella truncata*, Grutas del Drach, leg. et det. Maire.

En *Valerianella microcarpa* Lois. (matrix nova), Barranco de Sa Granada, Ibiza, leg. Font Quer, det. Gz. Frag.

Otros *Aecidium* se encuentran en la Península pero ya van incluidos en las especies a que corresponden.

De Caparrós (Navarra), Ruiz Casaviella, citó un *Aecidium* sobre *Hyosciamus niger*, pero creo que esta mención debe ser errónea.

ÍNDICE ALFABÉTICO

DE UREDALES COMPRENDIDOS, CON INCLUSIÓN DE LOS SINÓNIMOS

Aecidiolum Unger, 223.
- *colliculosum* (Berk.) Sacc., 223.
- *Marianum* Gz. Frag., 224.

Aecidium Hill., 27, etc.
- *Actaeae* Opiz., 27.
- Allii Grev., 224.
- *Allii-ursini* P., 45, 224.
- *Aquilegiae* P., 28.
- Archesonianum P. Henn., 84.
- *Ari* Desm., 46.
- *Aristolochiae* Rabh., 63.
- *Asparagi* Lasch., 58.
- Asperifolii P., 224, 228.
- Asphodeli Cast., 59.
- *Asphodeli-microcarpi* Gz. Frag., 225.
- Atropae Mont., 99.
- *balearicum* Gz. Frag., 225.
- Barbeyi Roum., 59.
- Behenis DC., 70, 143.
- *Bellidis* Thüm., 225.
- Bellidis-silvestris Sacc., 229.
- *Berberidis* Gm., 226.
- bifrons Var. Aconiti-Lycoctoni DC., 145.
- Bubakii Gz. Frag., 226.
- Bunii Var. Smyrnii-Olusatri DC., 86.

Aecidium Calystegiae Desm., 92.
- cancellatum Auct., 172.
- Cerastii Winter, 226.
- Chaerophylli Kirch., 81.
- *Chenopodii-fruticosi* DC., 143, 227.
- *Cichoracearum* DC., 227.
- Cirsii DC., 53.
- *Clematidis* DC., 27, 227.
- *Compositarum* Mart., 121, 228.
- Compositarum Var. Bellidis DR. et Mont., 228.
- *Convallariae* Schum., 46, 228.
- cornutum Gm., 170, 171.
- *Cressae* DC., 92, 228.
- Echii Thüm., 224, 228.
- Ervi Wallr., 149.
- Erytronii DC., 136.
- *Euphorbiae* Gm., 228.
- Euphorbiae P., 155, 187, 228.
- Euphorbiae-sivatici DC., 187.
- Euphorbiarum DC., 228.
- Falcariae Var. Bupleuri-falcati DC., 80.
- Fediae-Olitoriae Bals. et De Not., 234.
- *Ficariae* Pers., 229.
- *Frangulae* Schum., 229.

Aecidium fuscum P., 71.
- Gentianae Jacz., 90.
- *graveolens* Schultz, 29, 226.
- Heliosciadii Har., 84.
- *Hellebori* Ed. Fischer, 229.
- laceratum Sow., 169.
- *leucospermum* DC., 70.
- *Marci* Bub., 229.
- Mayorii Ed. Fisch., 94.
- Melampyri Kze. et Schum., 43.
- Mercurialis Auct., 223.
- *Montagnei* Gz. Frag., 55, 229.
- *Nymphoidis* DC., 54.
- Paeoniae Wallr., 184.
- pallidum Schneid., 89.
- *pedicularis* Libosch, 53.
- peryclimeni Schum., 33.
- *Petersii* Berk. et Curt., 230.
- Phillyreae DC., 188.
- Phlomidis Thüm., 97, 230.
- Pirolae Gm., 197.
- *Plantaginis* Ces., 230.
- Primulae DC., 89.
- punctatum P., 71.
- *Ranunculacearum* DC., 231.
- Rhagadioli Pass., 125.
- *Rhamni* Gm., 231.
- *Rhamni-alpini* DC., 232.
- *rubellum* Gm., 232.
- Schobaeriae Auersw., 143, 227, 232.
- Scrophulariae Lib., 167.
- *Senecionis-Durieui* Gz. Frag., 232.
- Sii-Falcariae P., 83.
- Sommerfeltii Johans., 44.
- Suedae Thüm., 143, 227.
- *Symphyti* Thüm., 232.
- Thalictri-flavi (DC.) Wint., 44.
- Thalictri-foetidi P. Magn., 232.
- Thapsi Opiz., 167.

Aecidium Thapsiae-garganicae Casu., 85, 233.
- *Thapsiae-villosae* Gz. Frag., 85, 232.
- *Thesii* Desv., 63, 233.
- Tragopogi P., 130.
- Trifolii-repentis Cast., 158.
- *Umbilici* Trotter, 74, 233.
- *Urticae* Schum., 51.
- *Valerianellae* Biv.-Bern., 234.
- Valerianeorum Duby, 167, 234.
- Velenowskyi Bub., 234.
- Verbasci Ces., 167.
- verrucosum Schultz., 93.
- Vincae Láz., 91.

Ascosphora disciflora Tode, 172.
Ascospora Scolopendri Fuck., 218.
Caeoma Tul., 221.
- Abietis-pectinatae Rees, 199.
- *Androsaemi* D'Alm. et Da Cam., 221.
- Armeriae Schl., 166.
- Behenis Link., 143.
- Chenopodiatum Link., 143, 227.
- Cirsii-lanceolati Bub., 114.
- *confluens* (P.) Schröt., 222.
- *exitiosum* Sydow, 222.
- filicum Link, 198.
- Galii Link, 196.
- Hydrocotiles Link, 83.
- Lilii Link, 137.
- Lini Link, 211.
- Mercurialis Auct., 206, 222.
- *Mercurialis-perennis* Wint., 222.
- oblongatum Link, 55.
- obtegens Link, 128.
- Orchidis Auct.
- Phillyreae Cke., 188.
- Pimpinellae Schl., 85.
- pinitorqua A. Br., 204.

Caeoma Poterii Schl., 177.
– *pulcherrimum* Bub., 206, 222.
– Ricini Schl., 217, 218.
– Saxifragae Wint., 223.
– Saxifragarum (DC.) Schl., 223.
– Silenes Schl., 145.
– Sorbi Oud., 195.
– Ulmariae Thüm., 183.
– Vacciniorum Link, 197.
Capitularia graminis Niessl., 133.
– mielesporaea, 143.
Chrysomyxa Ung., 184.
– Pirolae (DC.) Rostr., 197.
– *Rhododendri* (DC.) De Bary, 184.
Coleosporium Lév., 189.
– *Cacaliae* (DC.) Fuck., 189.
– *Campanulae* (P.) Lév., 189.
– *Carpesii* Sacc., 190.
– Compositarum f. Carpesii-cernui Sacc., 190.
– Euphrasiae Auct., 192.
– *Euphrasiae* (Schum.) Wint., 190.
– Inulae (Kze.) Ed. Fischer, 191.
– *Jasoniae* Gz. Frag., 192.
– Melampyri (Reb.) Karst., 192, 220.
– miniatum Bon., 173.
– ochraceum Bon., 196.
– Orchidis Auct., 202.
– Pini Auct., 193.
– Rhinanthacearum Auct., 192.
– Senecionis (P.) Fr., 192, 220.
– – f. Carpetanae Gz. Frag., 194.
– Senecionum (Rebh.) Fuck., 192.
– Sonchi Auct., 189, 191, 193, 195.
– *Sonchi* (P.) Lév., 194.
– – f. Carpesii-cernui Sacc., 190.
– Sonchi-arvensis (P.) Wint., 194.
– Tussilaginis (P.) Lév., 195.
Cronartium Fr., 184, 220.
– *Asclepiadeum* (Willd.) Fr., 184, 186, 220.
– – Var. Quercuum Berk., 186.
– flaccidum (Alb. et Schw.) Wint., 185, 186.
– Paeoniae Cast., 185.
– Quercus Arth., 186.
– *Quercuum* Miy., 186, 217.
Cutomyces Asphodeli Thüm., 59.
Endophyllum Lév., 187.
– Centranthi Poir., 227.
– Euphorbiae Plowr., 187.
– *Euphorbiae-silvatici* (DC.) Wint., 187.
– Persoonii Lév., 188.
– *Sempervivi* (Alb. et Schw.) De Bary, 188.
Epitea Baryi B. et Br., 29.
Erineum Asclepiadeum Willd., 184.
Gymnoconia Cirsii-lanceolati Bub., 114.
Gymnosporangium Hedw., 168.
– *biseptatum* Ellis., 168.
– – Var. *folliicolum* Fart., 168.
– *clavarieforme* (Jacq.) DC., 168, 170, 221.
– *clavipes* Cke. et Peck., 168, 169.
– *confusum* Plowr., 169, 170.
– fuscum Gasp., 168, 169, 172.
– – Oerst., 168.
– *fusisporum* Ed. Fischer, 171.
– *gracile* Pat., 171.
– *juniperinum* (L.) Fr., 170, 221, 223.
– Oxycedri Bres., 171.
– *Sabinae* (Dicks.) Wint., 168, 171, 221, 223.
Hyalopsora Magn., 198.

Hyalopsora Adianthi-Capilli-Veneris (DC.) Syd., 198.
– *Polypodii* (P.) Magn., 198.
Jackya Cirsii-lanceolati Bub., 114.
Kühneola Magn., 183, 216.
– *Fici* (Cast.) Buttler, 183, 216.
– Tormentillae Asth., 177.
Lycoperdon cancellatum Jacq., 221.
– caryophyllinus Schranck, 144.
– Pini Willd., 220.
– scutellatus Schranck, 164.
– subcorticium Schranck, 172.
Melampsora Cast., 199.
– *Abietis-Caprearum* Tub., 199, 201.
– *aecidioides* (DC.) Schröt., 204, 206.
– *Allii-populina* Kleb., 204.
– *Allii-Salicis-albae* Kleb., 199, 203, 206, 222.
– *alpina* Juel, 200, 223.
– *arctica* Rostr., 200.
– Ariae Fuck., 195.
– betulina (P.) Tul., 213.
– Castagnei Thüm., 203.
– Cerastii Wint., 213.
– epitea (K. et Sch.) Thüm., 199.
– Euphorbiae Auct., 207, 208.
– *Euphorbiae-Cyparissiae* W. Müll., 209, 310.
– *Euphorbiae-dulcis* Otth., 210.
– *Euphorbiae-exiguae* W. Müll., 210.
– *Euphorbiae-Gerardianae* W. Müll., 210.
– *Euphorbiae-Pepli* W. Müll., 209.
– *Evonymi-Caprearum* Kleb., 200, 202, 203.
– *farinosa* (P.) Schröt., 200, 201.
Melampsora Galanthi-fragilis Kleb., 201.
– Galii Wint., 196.
– *Gelmi* Bres., 207.
– guttata Schröt., 196.
– Helioscopiae Auct., 207, 208 209.
– – (P.) Müll., 208.
– *Hypericorum* (DC.) Schröt., 211 221.
– *Laricis-Caprearum* Kleb., 199, 201.
– Laricis-Daphnoidis Kleb., 202.
– *Laricis-epitea* (Kleb.) Ed. Fisch., 202.
– *Laricis-populina* Kleb., 204.
– *Laricis-Tremulae* Kleb., 204, 206, 207.
– *Lini* (Pers.) Cast., 211.
– *Magnusiana* Wagner, 207.
– mixta (Schl.) Schröt., 202.
– *Orchidis-repentis* (Plow.) Kleb., 202.
– *pinitorqua* Rostr., 204, 207.
– Pirolae Schröt., 197.
– populina Auct., 204, 205.
– *populina* (Jacq.) Lèv., 205.
– *pulcherrima* (Bub.) Maire, 204, 222.
– Quercus (Brond.) Schröt., 186.
– repentis Plow., 202.
– Ribesii-auritae Kleb., 202.
– Ribesii- purpureae Kleb., 202.
– *Ribesii-Salicum* (Kleb.) Bub., 202.
– *Ribesii-viminalis* Kleb., 199, 203.
– Ricini Pass., 217.
– *Rostrupii* Wagn., 204, 206, 207, 222.
– Salicina Auct., 200.

Melampsora Salicis - Capreae (P.) Wint., 200, 201, 203, 216.
– *Saxifragarum* (DC.) Schröt., 212, 222, 223.
– Tremulae Auct., 204, 206.
– *Tremulae* Tul., 207.
– Vaccinii Wint., 197.
– vernalis Niessl., 212.
– vitellina (DC.) Thüm., 199, 200, 203, 222.
Melampsorella Schröt., 213.
– Blechni Syd., 198.
– caryophyllacearum DC., 213.
– *Cerastii* (P.) Schröt., 213.
– ? Ricini (Biv. Bern.) De Toni, 217, 218.
Melampsoridium Kleb., 213.
– *betulinum* (P.) Kleb., 213.
Melampsoropsis Pirolae Arth., 197.
Milesina Magn., 198.
– *Blechni* Syd., 198.
Mycogene Cerasi Ber., 75.
Nigredo, 144.
– caryophyllinum Arth., 144.
– Junci Arth., 136.
– Scirpi Arth., 135.
Ochropsora Diet., 195.
– *Sorbi* (Oud.) Diet., 71, 195.
Peridermium Link, 219.
– acicola Rabh., 220.
– *Carpetanum* Gz. Frag., 186, 219.
– *Cornui* Kleb., 220.
– oblongisporum Fuck., 193, 220.
– *oblongisporum* Kleb., 220.
– *Pini* (Willd.) Wallr., 220.
– *Soraueri* Kleb., 221.
Phragmidium Link, 172.
– apiculatum Rabh., 176, 178.
– articulatum Auct., 178.
– asperum Wallr., 180, 181.
Phragmidium brevipes Fuck., 175.
– bulbosum Schl., 179.
– carbonarium Wint., 182.
– *disciflorum* (Tode) James, 172.
– effusum Auersw., 180.
– Fragariae Wint., 175, 177.
– *Fragariastri* (DC.) Schröt., 175.
– fusiformis Schröt., 174.
– gracile Cke., 180.
– granulatum Fuck., 175.
– – Rbh., 179.
– incrassatum Fuck., 179, 180.
– – α rosarum Rbh., 172.
– intermedium Eysenh, 180.
– miniatum (P.), 172.
– obtusum Auct., 176.
– – Link, 175.
– – Wint., 177.
– *Potentillae* (P.) Karst., 176.
– Poterii Fuck., 177.
– *Rosae-Alpinae* (DC.) Wint., 174.
– Rosae-centifoliae (P.), 172.
– *Rubi* (P.) Wint., 179.
– *Rubi-Idaei* (P.) Karst., 180, 181.
– *Sanguisorbae* (DC.) Schröt., 177.
– solidum (Tode.) Sacc. et Trav., 172.
– subcorticium (Schranck) Wint., 172.
– *Tormentillae* (Fuck.), 177.
– tuberculatum J. Müll., 175.
– *violaceum* (Schultz) Wint., 180.
Pileolaria Terebinthi (DC.) Cast., 161.
Podisoma Juniperi Link., 170.
Podocystis Lini Fr., 211.
Podosporium Lini Lév., 211.
Puccinella truncata Fuck., 136.
Puccinia Pers., 27, etc.

Puccinia Absinthii DC., 103.
- *Acanthi* Syd., 103.
- *Acarnae* Syd., 104.
- Acerum Link, 73.
- *Acetosae* (Schum.) Körn., 65.
- - f. *Acetosellae* D. Sacc., 65.
- - f. *rumicicola* Gz. Frag., 65.
- *Actaeae-Agropyri* Ed. Fisch., 27.
- Aecidii-Melampyri Liro, 43.
- Aegopodii Auct., 80.
- aegra Grove, 88.
- Aethusae Mart., 85.
- acuminata Fuck., 101.
- acuminata Peck., 101.
- *afra* Wint., 98.
- *Agropyri* Ell. et Ev., 27, 227.
- *Agrostidis* Plow., 28.
- *Airae* (Lagh.) Cruchet et Mayor, 215.
- *Allii* (DC.) Rud., 56.
- Allii-Phalaridis Kleb., 46.
- Alliorum Cda., 56.
- *Alpinae-coronata* Muhlethales, 232.
- alsophila Sacc., 87.
- Andropogonis Fuck., 30.
- *Andryalae* (Syd.) Maire, 104, 215.
- Andryalae (Syd.) Poir., 104, 215.
- Anemones Pers., 71.
- - β Betonicae Alb. et Schw., 93.
- Anethi Fuck., 85.
- Angelicae (Schum.) Fuck., 66.
- *annularis* (Str.) Schlecht., 92, 93.
- - f. *chamaedryos* (Ces.) Cruchet, 93.
- *Anthoxanthi* Fuck., 28.
- Anthrisci Thüm., 81.
- *Apii* Desm., 77.
- Apii-graveolentis Cast., 77.
- apophysata Rabh., 86
- Puccinia Arenariae (Schum.) Wint., 68, 71.
- Arenariae, var. Corrigiolae Roum., 69.
- Arii-Phalaridis Kleb., 46.
- *Aristolochiae* (DC.) Wint., 63.
- Aristolochiarum Cda., 63.
- *Arrhenatheri* (Kleb.) Erikss., 29. 226.
- Artemisiarum Duby, 103.
- arundinacea DC., 46, 47.
- *Asparagi* DC., 58.
- Asperifolii Wettst., 33, 34.
- Asperulae Fuck., 100.
- *Asperulae-Cynanchicae* Th. Wurth., 100.
- *Asphodeli* Moug., 59.
- *Asteris* Duby, 104, 116, 122.
- *Astrantiae* Kalch., 80.
- astrantiicola Bub., 80.
- *Athamantae* (DC.) Lindr., 77.
- *Atropae* Mont., 99.
- Aviculariae DC., 142.
- *Balsamitae* (Str.) Rabh., 105.
- *Barbeyi* (Roum.) Magnus, 59, 225.
- *Bardanae* Cda., 105.
- *Barkhausiae-rhaedifoliae* Bub., 105.
- *Baryi* (B. et B.) Wint., 29,
- Baumleri Lasch., 71.
- Behenis (DC.) Otth, 70.
- Bellidis Thüm., 55, 230.
- Beltraniana Thüm., 97.
- *Beltranii* Gz. Frag., 106.
- Berkeleyi Pass., 91.
- Beschiana Maire, 55.
- *Betonicae* (Alb. et Schw.) DC., 93.
- *biformis* Lagh., 66.

Puccinia Bistortae (Str.) DC., 66.
- Brachypodii Otth, 29.
- *bromina* Erikss., 29, 50.
- bullaria Link., 79.
- bullata Auct., 79, 82, 85.
- *bullata* (P.) Wint., 79.
- Bunii (DC.) Wint., 86.
- *Bupleuri* Rud., 80.
- *Bupleuri-falcati* Wint., 81
- *Buxi* DC., 64.
- Cacaliae DC., 189.
- Calaminthae Fuck., 94, 95.
- *Calcitrapae* DC., 106, 109.
- *Campanulae* Carm., 102.
- - f. *Campanulae-Herminii* Gz. Frag., 102.
- *canariensis* Syd., 106.
- cardamines Niessl, 72.
- *Cardui-pycnocephali* Syd., 107.
- *Carduncelli* Syd., 107.
- *Carduorum* Jacky, 107.
- *Caricis* (Schum.) Reb., 51, 52, 54, 234.
- caricis (Schum.) Wint., 51.
- caricina DC., 51.
- - f. *Caricis-hirtae* Kleb., 52.
- *Caricis-frigidae* Ed. Fischer., 53.
- Carlinae Auct., 115.
- *Carlinae* Jacky, 108.
- Castagnei Thüm., 77, 219.
- *Castellana* Gz. Frag., 80, 85.
- Centaureae Auct., 106.
- *Centaureae* DC., 108, 110, 111.
- - f. *Carpetanae* Gz. Frag., 110.
- - f. *Centaureae-ornatae* Gz. Frag., 110.
- - f. *Centaureae-pullatae* Gz. Frag., 110.
- - *Scabiosae* Hazsler, 111.
- *Cerasi* Cast., 75.

Puccinia Cesati Schröt., 30.
- *Chaerophylli* (Kirch.) Purt., 81.
- *Chamaecyparissi* Trotter, 111.
- *Chamaedryos* Ces., 92, 93.
- Chondrillae Cda., 111, 112.
- *chondrillina* Bub. et Syd., 111.
- *Chrysanthemi* Roze, 112.
- Chrysanthemi-sinensis P. Henn., 112.
- *Cichorii* (DC.) Bell., 112.
- *Circaeae* Pess., 89.
- Cirsii Auct., 107.
- *Cirsii* Lach., 113.
- Cirsii Mart., 113.
- Cirsii-eriophori Jacky, 113.
- *Cirsii-lanceolati* Schröt., 113, 118.
- Clinopodii DC., 94.
- Cnici Mart, 113.
- Compositarum Schlect., 113, 193.
- conclusa Thüm., 53.
- *Conii* (Str.) Fuck., 82.
- *Convolvuli* (P.) Cast., 92.
- *coronata* Cda., 31, 40, 41, 43, 229, 232.
- - f. Melicae Kleb., 43.
- coronifera Kleb., 40.
- *Corrigiolae* Chev., 69.
- crassivertex Thüm., 62.
- *crepidicola* Syd., 114.
- *Crepidis* Schröt., 114, 115.
- *Crepidis-blattarioidis* Hazsl., 115.
- *Cressae* (DC.) Lagh., 92, 228.
- *Crucianellae* Desm., 100, 216.
- *Cruciferarum* Rud., 72.
- *Cyani* (Schlecht.) Pass., 115.
- *Cynodontis* Desm., 32, 230.
- Cyrnaea Maire, 56, 72.
- *De-Baryana* Thüm., 72.
- densa Diet. et Holw., 87.

Puccinia depauperans (Vize) Syd., 88.
– Digraphidis Scopp., 45.
– *dioica* Magn., 53.
– Discoidearum Link., 103, 105.
– discolor Fuck., 75.
– *dispersa* Erikss. et Henn., 32, 49, 224, 225.
– – f. Bromi Erikss., 29.
– *divergens* Bub., 115.
– *Echinopis* DC., 116.
– enormis Diet., 80.
– *Epilobii* DC., 89.
– *Epilobii-tetragoni* (DC.) Wint., 89.
– *Eryngii* DC., 82.
– *expansa* Link, 116.
– *Falcariae* (Spr.) Fuck., 83.
– Fergussoni B. et D., 87.
– – Var. hastata (Cke.) De Toni, 87.
– *Festucae* Plowr., 33.
– *Ficalhoana* Lagh., 60.
– flosculosorum Roehl, 127.
– Fragariastri DC., 175.
– *Fragosoi* Bub., 34, 49.
– *Frankeniae* Link, 87.
– *fusca* (P.) Wint., 71, 72.
– *Galactitis* Syd., 116.
– Galii Schm., 101.
– Galii-cruciati Duby, 101.
– Galiorum Link, 101.
– *Gentianae* (Str.) Link, 90.
– *Gladioli* Cast., 62.
– *Glechomae* DC., 93.
- Glechomatis DC., 93.
– globosipes Peck, 98.
– Globulariae DC., 99.
– *glumarum* (Schum.) Erikss. et Henn., 34, 35, 36, 37, 49.
– – f. *Aegilopis* Gz. Frag., 35.
– – f. *bromiicola* (Sacc.), 35.
Puccinia glumarum Hordei Erikss, 36.
– – f. *Laguri* Sacc. et Trott., 36.
– – f. *loliicola* (Sacc.), 36.
– – f. *Vulpiae* Gz. Frag, 37.
– – *f. Vulpiae delicatulae* Gz. Frag, 37.
– Glycyrrhizae Rbh., 152.
– gracile Grev., 180.
– *graminis* Pers., 37, 38, 39, 226.
– – f. *Avenae* Erikss. et Henn., 39.
– – f. *Orizae* (Risso.), 39.
– – f. *Secalis* Erikss. et Henn., 39.
– granulata De Bary., 73.
– *grisea* (Str.) Wint., 99.
– Grossulariae Wint., 73.
– Heldrechiana Diet., 59.
– *Helianthi* Schw., 117.
– *Heraclei* Grev., 83, 85.
– *Heribaudiana* Har., 128.
– *Herniariae* Ung., 69, 70.
– heterochroa Rob. et Desm., 101.
– Hieracii Massée, 117.
– – Auct., 105, 106, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 119, 121, 128.
– *Hieracii* (Schum.) Mart., 117, 122, 124.
– *hispanica* Bub., 118.
– *holcina* Erikss., 40.
– *Hydrocotyles* (Link) Cke., 83.
– *Hyoseridis-radiatae* Maire, 119.
– *Hyoseridis-scabrae* Maire, 119.
– *Hypochaeridis* Oud., 119.
– hysterioides Cda., 120.
– Hysterium Roelh, 130.
– *inquinans* Wallr., var. *Saxifragae* Wallr., 73.
– *Iridis* (DC.) Wallr., 62.
– *Jaceae* Otth, 120.
– *Jasmini* DC., 91.

Puccinia Junci Desm., 136.
– *Kundmanniae* Lindr., 84.
– *Lappae* Cast., 105.
– *Lapsanae* Fuck., 120.
– Lecokiae Kossky, 86.
– *Le Monneriana* Maire, 121.
– *Leontodontis* Jacky, 121.
– *Liliacearum* Duby, 60.
– Limonii DC., 166.
– lineolata Desm., 135.
– *Lolii* Niels., 31, 40, 232.
– Luzulae Lib., 55.
– Lychnidearum Link, 68, 69.
– – Fuck., 70.
– Lycii Kalchbr., 98.
– lyciicola Speg., 98.
– maculicola D'Alm. et Da Cam., 59.
– Maghaelenica Peyr., 29.
– *Magnusiana* Körn., 41, 231.
– *Magydaridis* Pat. et Trab., 84.
– *majoricensis* Maire, 94.
– Malachii Kirch., 68.
– *Malvacearum* Mont., 76.
– *Mariana* Sacc., 121, 224.
– Marianae Syd., 122.
– *Marquezi* Roll., 122.
– *Maydis* Ber., 42.
– *Mayorii* Ed. Fisch., 94.
– *mediterranea* Trott., 43.
– *Melicae* (Erikss.) Syd., 43.
– *Menthae* P., 94, 95, 218.
– – f. *Calaminthae-Acinos* Cruch., 96.
– *Mesnieriana* Thüm., 74.
– *Michrolonchi* Syd., 122.
– *Millefolii* Fuck., 122.
– *Milii* Erikss., 43.
– mixta Fuck., 60.
– *Moliniae* Tul., 43.
Puccinia Montagnei De Toni, 69.
– mucronata β Rubi P., 179.
– Myrrhis Schw., 81.
– *Narduri* Gz. Frag., 44.
– nemoralis Juel, 43.
– *nevadensis* Syd., 97.
– *oblongata* (Link) Wint., 55.
– *obscura* Schröt., 55, 225.
– *obtegens* Tul., 128.
– *Odontolepidis* Gz. Frag., 123.
– *Opoponacis* Ces., 84.
– Oreoselinae Auct., 77.
– *paludosa* Plowr., 53.
– pedunculata Schröt., 68.
– *perplexans* Plowr., 44.
– perplexans f. Arrhenatherii Kleb., 29.
– *persistens* Plowr., 44, 232.
– *Petroselini* (DC.) Kindr., 85.
– *Phalaridis* Plowr., 46.
– Phaseoli, var. Taraxaci Reb., 89.
– *Phlei-pratensis* E. et H., 44.
– *Phlomidis* Thüm., 97, 230.
– *Phragmitis* (Schum.) Körn., 46, 47, 232.
– Phyteumatum DC., 168.
– *Picridis* Hazsl., 123.
– Picridis Jacky, 123.
– *Piloselloidearum* Probst., 117, 118, 124.
– Pimpinellae Auct., 80, 81, 83.
– *Pimpinellae* (Syd.) Mart., 85.
– – Var. Eryngii Wint., 82.
– *Piptatheri* Lagh., 47.
– *Poarum* Niels., 48.
– poculiformis (Jacq.) Wesst., 38.
– *Podospermi* DC., 124, 227.
– *Polygoni* Alb. et Schw., 67.
– Polygoni Auct., 67.
– Polygoni Pers., 141.

Puccinia Polygoni-alpini Cruch., 67.
- *Polygoni-amphibiae* Pers., 67.
- Polygoni-avicularíae Pers., 141.
- Polygoni-vivipari Karst., 66.
- porphyrogenita Curt., 101.
- *Porri* (Sow.) Wint., 60.
- Potentillae (Pers.), 176.
- Prenanthis Auct., 112.
- Prenanthis (P.) Fuck., 111.
- *Primulae* (DC.) Duby, 90.
- Pruni Auct., 75.
- *Pruni-spinosae* Pers., 71.
- Prunorum Link, 75.
- pulchella Peck, 73.
- *Pulsatillae* (Opis) Rostr., 72.
- pulverulenta Grev., 89.
- pulvinulata Rud., 87.
- *punctata* Link, 100, 101.
- punctiformis (Str.) Roehl., 129.
- punctum Link, 51, 54.
- *purpurea* Cke., 48.
- *Pyrethri* Rabh., 124, 125.
- reticulata De Bary, 81.
- *Rhagadioli* (Pass.) Syd., 125.
- *Ribis* DC., 73.
- *rimosa* (Link) Wint., 56.
- *Romagnoliana* Maire, 53.
- *Rubigo-vera* (DC.) Wint., 32, 33, 34, 35 36, 40, 49, 50.
- Rubigo-vera, var. simplex Auct., 49.
- Rubi-Idaei DC., 180.
- Rumicis Bell., 68.
- Rumicis Lasch, 65.
- *Rumicis-scutati* (DC.) Wint., 68.
- Salviae Auct., 93, 97.
- sanguinea Diet., 48.
- Sanguisorbae DC., 177.
- *Saxifragae* Schlecht., 73.
- Saxifragarum (Schl.) Wint., 73.

Puccinia Scaliana Syd., 125.
- *Scirpi* DC., 54,
- *Scolymi* Syd., 126.
- Scorodoniae Link, 92.
- Scorzonerae (Schum.) Jacky, 125, 221.
- Scrophulàriae Lib., 167.
- secalina Grove, 32.
- *Serratulae-pinnatifidae* Gz. Frag., 126.
- sessilis Auct, 46.
- *sessilis* Schn., 45, 46.
- Sii-Falcariae (P.) Schröt., 83.
- Silai Fuck., 79.
- *Silenes* Schröt., 69, 70.
- *silvatica* Schröt., 54, 121.
- - f. *Caricis-Linkii* Gz. Frag., 54.
- *simplex* (Körn.) Erikss. et Henn., 49.
- *singularis* Magn., 71.
- *Smilacearum-Digraphidis* (Sopp.) Kleb., 45, 228.
- Smyrnii Biv.-Bern., 86.
- *Smyrnii-Olusatri* (DC.) Lindr., 86.
- *Sonchi* Rob., 127.
- *sonchina* Syd., 128.
- Sorghi Schw., 42.
- sparsa Cke., 130.
- *Spergulae* DC., 71.
- Stellatarum Duby, 101.
- straminis Fuck., 32, 49, 224.
- - Var. simplex Körn., 49.
- - f. Triseti-flavescentis Sacc., 50.
- striiformis West., 32.
- striola Link., 40.
- - Schl., 46.
- *suaveolens* (P.) Rostr., 128.
- suaveolens, var. Cyani Winter, 115.

Puccinia Symphyti-bromorum Müll., 29, 50, 224, 225.
- Syngenesiarum Cda., 113.
- Tagananensis Magnus, 127.
- Tanaceti DC., 103.
- - Auct., 124.
- Tanaceti-Balsamitae (DC.) Winter, 105.
- *Taraxaci* (Reb.) Plowr., 129.
- tenuistipes Opis., 89.
- *Teucrii* Biv.-Bern., 92, 97.
- Teucrii Fuck., 92.
- *Thalictri* Chev., 72.
- *Thesii* (Dev.) Chaill., 63, 232.
- *Thyrimni* Gz. Frag., 130.
- tinctoriae Magn., 129.
- tinctoriae Speg., 129.
- *tinctoriicola* Magn., 126, 129.
- torquati Pass., 86.
- *Tragopogi* (P.) Cda., 130, 227.
- Tragopogonis Auct., 116, 124, 125.
- *Traillii* Plowr., 50.
- Trifolii Hedw., 157.
- Trifolii Wallr., 104.
- *Triseti* Erikss., 50.
- *triticina* Erikss., 34, 51.
- truncata B. et Bn., 62, 136.
- tuberculata Körn., 72.
- *tumida* Grev., 86.
- tumidipes Peck, 98.
- turgida Syd., 98.
- *Tyrimni* Gz. Frag., 130.
- Umbelliferarum Auct., 79, 80, 82, 86.
- Umbelliferarum DC., 79, 81, 86.
- - Var. Eryngii, H. Wint., 82.
- *Umbilici* Guep., 74, 233.
- *Urospermi* Thüm., 131.
- Urtici Lgh., 52.

Puccinia Valantiae Pers., 101.
- Valerianae Car., 227.
- *variabilis* Grev., 131.
- *Veratri* Duby, 61.
- Veronicae (Schum.) Wint., 97.
- *Veronicarum* DC., 97.
- *verrucosa* Thüm., 132.
- *verruca* Link, 93.
- *Vincae* (DC.) Berk., 91.
- violacea Schultz, 180.
- *Violae* (Schum.) DC., 87.
- Violarum Link., 87.
- *Winteriana* Magn., 45, 46.
- *Withaniae* Láz., 99.
- *Xanthii* Schw., 102.

Pucciniastrum Otth, 196.
- *Agrimoniae-Eupatoriae* (DC.) Tranzschel, 196.
- *Galii* (Link) Ed. Fisch., 196.
- *Pirolae* (Gm.) Diet., 197.
- *Vacciniorum* (DC.) Diet., 197.

Roestelia Reb., 221.
- *cancellata* (Jacq.) Reb., 221.
- *cornuta* (Gm.) Tul., 221.
- *lacerata* (Sow.) Mer., 169, 221.
- penicillata Fr., 169.

Sphaeria flaccida Alb. et Schw., 184.

Teichospora Alchemillae Lév., 146.

Thecopsora Galii (Link) De Toni, 196.
- myrtillina Karst., 197.
- Pirolae Karst., 197.
- Vacciniorum Karst., 197.

Torula carbonariae Cda., 182.

Tremella clavariformis Jacq., 168.
- juniperina L., 170.
- mesenteriformis Brot., 169.
- Sabinae Dicks., 171.

Trichobasis Betae Lév., 142.
- oblongata Berk., 55.
Triphragmium Link, 183.
- *echinatum* Lév., 183.
- *Ulmariae* (Schum.) Link., 183.
Uredinopsis Scolopendrii (Fuck.) Rostr., 218.
Uredo Pers., 214.
- Acetosae Schum., 65.
- aecidiformis Strauss, 137.
- Agrimoniae Auct., 196.
- *Airae* Lagh., 214.
- *Airae-flexuosae* Liro, 215.
- Alchemillae P., 146.
- *Alismatis* Thüm., 214.
- Alliorum DC., 56.
- Andropogonis Ces., 30.
- *Andropogonis-hirti* Maire, 215.
- *Andryalae* Syd., 104, 215.
- annularis Str., 92.
- Anthyllidis Grev., 147.
- appendiculatus P., 117.
- - β Pisi Pers., 147, 154.
- - Var. Phaseoli Pers.
- Arenariae Schum., 68.
- Ariae Schl., 195.
- Aristolochiae DC., 63.
- Asparagi Lasch., 58.
- Athamanthae DC., 77.
- Balsamithae Str., 105.
- Behenis DC., 143.
- Betae Pers., 142.
- - β Convolvuli P., 92.
- Bistortarum DC., 66.
- bonariensis Speg., 83.
- bromina Erikss., 29.
- bulbosa Str., 179.
- bullata Pers., 79.
- Bupleuri Barcl., 80.
- Cacaliae DC., 189.
Uredo Calaminthae Str., 94.
- Calystegiae Desm., 92.
- Campanulae P., 189.
- Caraganae Thüm., 149.
- Caricis Schum., 51.
- Caryophyllacearum DC., 213.
- Castagnei Thüm., 75.
- Chaerophylli Karch., 81.
- Chenopodi Duby, 143, 232.
- Chenopodi Spr., 143.
- Chondrillae Rbh., 111.
- Ciceris-arietini Grogn., 149.
- Cichoracearum DC., 109, 113.
- Cichorii DC., 112.
- Cirsii Lasch., 113.
- Compositarum Schl., 193.
- confluens Pers.
- Conii Str.
- Cyani Schl., 115.
- Cynapii DC., 85.
- Dianthi Pers., 144.
- dianthicola Har., 144.
- Dorynopsidis Thüm. 147, 215.
- *Elymi-Capitis-Medusae* Gz. Frg., 215.
- epitea Kze. et Schum., 199.
- Erythronii DC., 136.
- Euphorbiae Auct., 162, 208.
- Euphorbiae Schum., 190.
- excavata γ Euphorbiae-serratae DC., 163.
- excavatus DC., 162.
- Fabae Pers., 150.
- Fabae, var. Medicaginis-falcatae DC., 156.
- - Var. Trifolii Als. et Schw. 157.
- Falcariae Spr., 83.
- farinosa, var. Salicis-capreae, Pers., 201, 203.

Uredo farinosa, var. Senecionis Pers., 192.
- *Fici* Cast., 183, 216.
- Ficus Rav., 183, 216.
- Filicum Auct., 198.
- Genistae-tinctoriae Pers., 131.
- Gentianae Str., 90.
- Geranii DC., 161.
- glumarum Schum., 34.
- grisea Str., 99.
- gyrosa Reb, 180.
- Hieracii Schum,, 117.
- holcina Erikss., 40.
- Hypericorum DC., 211.
- Hysterium Str., 130.
- *Imperatae* P. Magnus, 216.
- Inulae Kze., 191.
- Iridis DC., 62, 63.
- Jasoniae Auerw., 192.
- juncina Dumée, 56.
- Labiatarum DC., 94, 95.
- Laburni DC., 152.
- lecitea Auct., 199.
- Leguminosarum Rbh., 150.
- limbata, var. Iridis Rabh., 62.
- linearis Per., 38.
- - β Polypodii Pers., 198.
- Lycoctoni Kalch., 145.
- Maydis P., 42.
- mediterranea Lindr., 100, 215.
- megalospora Speg., 98.
- Melampyri Reb., 192.
- miniata Pers., 172, 211.
- - β Lini Pers., 211.
- mixta Schl., 203.
- Muscari Duby, 138.
- oblongata Grev., 55.
- obtusa Str., 177.
- ovata, var. betulina Str., 213, 214.
Uredo Paeoniae Cast., 184.
- Paeoniarum Cast., 185.
- *pallens* Sacc., 216
- Petroselini CD., 85.
- Phragmitis Schum., 46.
- Pimpinellae Str., 85.
- pinguis, var. Rosae-alpinae DC., 174.
- pinitorqua A. Br., 204.
- Pirolae Mart., 197.
- *planiuscula* Mont., 216.
- Plantaginis Berk. et Br., 217.
- *Plantaginis-mediae* Gz. Frag., 217.
- Polygoni, var. Bistortae Str., 66.
- Polygonorum Auct., 142.
- polymorpha, var. Saxifragae Str., 223.
- Polypodii Auct., 198.
- - Var. Adianthi-Capilli-Veneris DC., 198.
- populina β betulina P., 213.
- Porri Sow., 60.
- Potentillarum DC., 176.
- - Var. Agrimoniae-Eupatoriae DC., 196.
- Primulae DC., 89.
- proeminens DC., 163.
- Pruni Cast., 75.
- Pseudo-Cyperi Rabh., 51.
- punctata Auct., 208.
- pustulata, var. Cerastii P., 213.
- - Var. Vacccinii Alb. et Schw., 197.
- Quercus Brond, 186, 217.
- Rhinanthacearum DC., 190.
- Rhododendri DC., 184.
- *Ricini* Biv.-Bern. 217.
- Rosae P., 172.
- Rosarum Auct., 173.

Uredo Rubigo-vera DC., 34, 49.
- Rubi-Idaei P., 180.
- Rubórum Auct., 179, 181.
- Rumicis Schum., 65, 140.
- Rumicis-scutati DC., 68.
- Rumicum DC., 140, 141.
- *Satureiae* Cast., 97.
- Saxifragarum DC., 212, 223.
- Scillarum Grev., 137.
- Scirpi Cars., 135.
- scirpina West., 135.
- *Scolopendrii* (Fuck.) Schröt., 198, 218.
- scutellata Auct., 164.
- Sempervivi Alb. et Schw., 188.
- Sherardiae Rostr., 196.
- similis Ellis., 98.
- Sonchi-arvensis P., 194.
- sonchina Thüm., 128.
- Sorghi Pass., 48.
- Sorghi-halepensis Pass., 48.
- striola Str., 46.
- suaveolens P., 128.
- Tanaceti-Balsamitae DC., 105.
- Terebinthi DC., 161.
- *Thalictri-glauci* Gz. Frag., 218.
- Thapsi Opiz., 167.
- Thessii Derv., 63.
- Triseti Erikss., 50.
- Tussilaginis P., 195.
- Ulmariae Schum., 183.
- - Thüm., 183.
- Vaciniorum Karst., 197.
- - DC., 197.
- vagans α Epilobii-tetragoni DC., 89.
- Valerianae Schum., 167.
- Veratri DC., 139.
- Veronicae Schum., 97.
- Viciae DC., 91.
Uredo Viciae Reb., 150.
- - Fabae P., 150.
- Violae Schum., 87.
- vitellina DC., 199, 203.
- *Zollikoferiae* Pat., 219.
Uromyces Link, 132.
- *Acetosae* Schröt., 139, 141.
- *Alchemillae* (P.) Fuck., 146.
- Aconiti Fuck., 145.
- *Aconiti-Lycoctoni* (DC.,) Wint., 145.
- acutatus Fuck., 137.
- *Adenostyles* Ed. Fischer, 139.
- *Alchemillae* (P.) Fuck., 146.
- alliorum Cke., 60, 61.
- *alpestris* Tranzsch., 162.
- *Anagyridis* Roum., 146.
- *Antyllidis* (Grev.) Schröt., 147.
- *appendiculatus* (P.) Link, 147, 148.
- Aristidae Ell. et Ev., 230.
- *Armeriae* (Schl.) Lév., 166.
- avicularíae Schröt., 141.
- *Bauemlerianus* Bub., 148.
- *Behenis* (DC.) Ung., 143.
- *Betae* (P.) Kühn., 142.
- *Bupleuri* P. Magn., 159.
- *Cachrydis* Har., 159, 161.
- Caraganae Thüm., 149.
- *caryophyllinus* (Schranck) Schröter, 144.
- Chamaesyces Sacc., 163.
- *Chenopodii* (Duby) Schröt., 143, 227.
- *Ciceris-arietinis* (Grogn.) Jaez., 149.
- *Coluteae* Arth., 149, 152.
- concentricus Lév., 138.
- *cristatus* Schröt., 144, 145.
- Cytisi Schröt., 152.

Uromyces Dactylidis Otth, 133, 134, 229, 331.
- - Auct., 133.
- Dianthi Niessl., 144.
- Dolichi Cke., 147.
- Dolichi Grev., 147.
- *Ervi* (Walls,) West., 149, 150.
- *Erythronii* (DC.) Pers., 136.
- - Auct., 137.
- *excavatus* (DC.) Magn., 162.
- - Auct., 162.
- excavatus, var. sublaevis Tranzs., 164.
- *Fabae* (P.) De Bary, 151.
- - f. *Viciae-sativae* Sacc., 151.
- *Ferulae* Juel, 160.
- *Festucae* Syd., 132.
- *Festucae-nigricantis* Gz., Frag., 133.
- fraternus Lasch., 140.
- Fritillariae Thüm., 137.
- Genistae Schröt., 152.
- *Genistae-tinctoriae* (P.) Fuck, 149, 151, 152.
- - Auct., 154, 155.
- *Geranii* (DC.) Otth et Wartm., 161.
- giganteus Speg., 143.
- *Glycyrrhizae* (Rabh.) Magn., 152.
- *graminis* (Nielss) Diet., 133.
- graminum Cke., 134.
- *Homogynes* Ed. Fischer, 139.
- inaequialtus Lasch, 145.
- *Junci* (Desm.) Tul., 136.
- juncinus Thüm., 56.
- Kalmusi Sacc., 165.
- *Laburni* (DC.) Fuck., 151-152.
- laevis Körn., 162.
- Lathyri Fuck., 154.
- *Lilii* (Link) Fuck., 137.
Uromyces Limonii (DC.) Lév., 166.
- *lineolatus* (Desm.) Schröt., 84, 135.
- lupini Sacc., 153.
- *lupinicola* Bub., 153.
- Lychnidis Auct., 145.
- Medicaginis Pass., 156.
- - falcatae Wint., 156.
- *Medicaginis-orbicularibus* C. Mass., 157.
- *minor* Schröt., 153.
- *monspessulanus* Tranzsch., 163.
- oblongus Vize, 153.
- *Ornithogali* Lév., 137.
- *Ononidis* Pass., 154.
- Orobi Fuck., 150.
- - Wint., 151.
- - Lév., 154.
- *Orobi Plowr*, 154.
- Peckianus Farl., 133.
- Persicae Rbh., 75.
- phaeosporae Rbh., 164.
- Phaseoli Wint., 145.
- Phaseolarun De Bary, 148.
- Phyteumatum DC., 168.
- *Pisi* (P.) De Bary, 154.
- *Poae* Rabh., 133, 134.
- - f. *Agrostidis* Gz. Frag. 134.
- *Polygoni* (P.) Fuck., 141.
- pratensis Juel., 133.
- *proeminens* (DC.) Lév., 163.
- - Auct., 165.
- *Pterochlaenae* Lindr., 159-161.
- puccinioides Rabh., 161.
- *renovatus* Syd., 153.
- *reticulatus* (Thüm.) Bub., 137.
- *Rumicis* (Schum) Wint., 134, 140, 229.
- Rumicum Lév., 140, 141.
- *Scillarum* (Grev.) Wint, 138.
- *Scirpi* (Cast.) Lagh., 84, 135.

Uromyces seditiosus Köm., 230.
- *Silenes* (Schl.) Fuck., 145.
- sinensis Speg., 144.
- *Scrophulariae* (Kib.) Wint., 167.
- - Auct., 167.
- *scutellatus* (Schranck) Lév., 164.
- - Auct., 162.
- *Spartii-juncei* Syd., 156.
- *striatus* Schröt., 156, 157.
- *sublaevis* Tranzsch., 164.
- Suedae Thüm., 143.
- - Jacz., 143.
- *Terebinthi* (DC.) Wint., 161.
- *Thapsiae* (Opiz) Bub., 167.
- *tinctoriicola* P. Magn., 165.
Uromyces Toxicodendri Berk., 161.
- *Trifolii* (Hedw.) Lév., 157.
- - Winter, 153.
- *Trifolii-repentis* (Cast.) Lév. 157, 158.
- *tuberculatus* Fuck., 165.
- *Valerianae* (Schum.) Fuck., 167.
- Verbasci Niessl., 167.
- *Veratri* (DC.) Schröt., 139.
Xenodochus Schl., 182.
X. carbonarius Schl., 1§2.
X. Tormentillae (Fuck.) Magn., 177.
Xyloma Allii DC., 56.
Zaghouania Pat., 188.
- *Phillyreae* (DC.) Pat., 188.

ÍNDICE ALFABÉTICO

DE ESPECIES PARASITADAS QUE SE MENCIONAN, CON INCLUSIÓN DE ALGUNOS SINÓNIMOS

Abies, 200.
- balsamea, 200.
Achillea, 123.
- Millefolium, 123.
Aconitum, 145.
- Lycoctonum, 145.
- - var. pyrenaicum, 146.
Adenocarpus, 227.
- intermedius, 227.
Adenostyles, 139, 189.
- albifrons, 189.
- sp., 139.
Adianthum, 198.
- Capillus-Veneris, 198.
Aegilops, 35, 49.
- ovata, 35.
- triuncialis, 49.
Agraphis, 138.
- cernua, 138.
Agrimonia, 196.
- Eupatoria, 196.
Agropyrum, 27, 39, 44.
- caninum, 27.
- junceum, 28.
- pungens, 27.
- repens, 39, 44.
- subulatum, 28.
- sp., 28.
Agrostis, 28, 31, 134.
- alba, 28, 134.
- castellana, 28.
- vulgaris, 28, 134.
- sp., 28, 31.
Aira, 215.
- flexuosa, 215.
Alchemilla, 146.
- vulgaris, 146.
Alisma, 314.
- ranunculoides, 214.
Allium, 45, 46, 56, 60, 61, 137, 224.
- ampeloprassum, 57, 58, 66.
- Fernandezii, 57.
- fistulosum, 57.
- hirsutum, 58.
- magicum, 56.
- neapolitanum, 61.
- oleraceum, 61.
- pallens, 57.
- paniculatum, 57.
- polyanthum, 61.
- pyrenaicum, 58.
- roseum, 57, 58, 61.
- sativum, 57, 58, 61.
- sphaerocephalum, 56, 58.
- subhirsutum, 57.

Allium subvillosum, 57.
- ursinum, 46.
- victorialis, 137.
- vineale, 57, 58.
- sp., 45, 57, 60. 61.
Alopecurus, 44.
- agrestis, 44.
- pratensis, 44,
Althaea, 77, 78.
- cannabina, 78.
- ficifolia, 78.
- hirsuta, 78.
- officinalis, 77.
- rosea, 77, 78.
Amelanchier, 171.
- canadensis, 168.
- vulgaris, 171.
Amygdalus, 75, 76.
- Persica, 75.
Anagyris, 146.
- foetida, 146.
Anchusa, 32, 33, 224.
- italica, 33, 224.
- undulata, 32.
- sp., 33, 224.
Andropogon, 30, 215.
- hirtum, 30, 215.
- pubescens, 30.
Androsaemum, 211, 221.
- Cambessedessii, 211.
- officinalis, 221.
Andryala, 104.
- integrifolia, 104.
- laxiflora, 104.
- Ragusina, 104.
Anemone, 71, 72, 195, 196.
- nemorosa, 71, 195, 196.
- ranunculoides, 72.
- sp., 66.
Angelica, 66.
Angelica silvestris, 66.
Anthoxanthum, 29.
- Puelii, 29.
Antriscus silvestris, 81.
Anthyllis, 147.
- Dilleni, 147.
- Gerardi, 147.
- tetraphylla, 147.
- Vulneraria, 147.
- - var. rubrifolia, 147.
Apium, 79.
- graveolens, 79.
Aquilegia, 28.
- pyrenaica, 29.
- vulgaris, 28.
- - var. hispanica, 28.
Arenaria, 69.
- montana, 69.
- trinervia, 69.
Aristolochia, 63.
- longa, 63.
Armeria, 166.
- plantaginea, 166.
- - var. leucantha, 166.
- stenophylla, 166.
Aronia, 171.
- rotundifolia, 171.
Arrhenatherum, 29, 41.
- elatius, 29, 41.
- - var. bulbosum, 41.
- erianthum, 41.
Artemisia, 103.
- Abrotanum, 103.
- Absinthium, 103.
- vulgaris, 103.
- sp., 103.
Arundo, 47.
- Donax, 47.
Asparagus, 58.
- officinalis, 58.

Asperula, 100, 101.
- asperrima, 101.
- - var. glabrescens, 101.
- Cynanchica, 100.
Asphodelus, 59, 60, 225.
- albus, 59.
- fistulosus, 59, 60.
- microcarpus, 59, 225.
- occidentalis, 59.
- ramosus, 59.
- sp., 59.
Aster, 104.
- sp., 104.
Astrantia, 80.
- major, 80.
Avena, 31, 38, 39, 41.
- barbata, 31, 38, 41.
- - var. media, 41.
- fatua, 41.
- sativa, 31, 38, 39, 41.
- sterilis, 41.
- sp., 31.
Barkhausia, 106.
- foetida, 106.
Bartsia, 190.
- Trisago, 190.
Bellis, 55, 225, 229, 230.
- annua, 55, 229, 230.
- perennis, 225.
- silvestris, 55, 229, 230.
Berberis, 38, 39, 226.
- hispanica, 39, 226.
- vulgaris, 38, 226.
Beta, 142, 143.
- maritima, 142, 143.
- vulgaris, 142.
- - var. Cycla, 142.
- - var. rapacea, 143.
Betonica, 93.
- oificinalis, 93.
Betula, 214.
- verrucosa, 214.
Biscutella, 72.
- stenophylla, 72.
Blechnum, 198.
- sp., 198.
Borrago, 225.
- officinalis, 225.
Brachypodium, 29.
- silvaticum, 29.
Brignolia, 84.
- pastinacifolia, 84.
Briza, 35.
- media, 35.
Bromus, 30, 35, 36.
- distichus, 36.
- erectus, 30.
- matritensis, 30, 36.
- - var. genuinus, 36.
- maximus, 30, 36.
- mollis, 30, 36.
- rubens, 36.
- sterilis, 35.
- tectorum, 30.
- sp., 30.
Bupleurum, 81, 159.
- frutiscescens, 81, 159.
- graminifolium, 159.
- prostractum, 81.
- tenuissimum, 81.
- sp., 81.
Buxus, 64.
- sempervirens, 64.
Cachrys, 84, 159, 160.
- laevigata, 160.
- panacifolia, 84.
- pterochlaena, 160.
- sp., 159.
Calamintha, 95, 96, 97.
- Acinos, 97.

Calamintha alpina, 96.
– – var. erecta, 96.
– Clinopodium, 96.
– menthaefolia, 96.
– officinalis, 95.
Calystegia, 92.
– saepium, 92.
Campanula, 102, 189.
– affine, 189.
– gypsicola, 189.
– Herminii, 102.
– Loeilingii, 189.
– Trachelium, 189.
– sp., 189.
Caragana, 149.
– arborescens, 149.
Cardamine, 73.
– alpina, 73.
Carduncellus, 107.
– sp., 107.
Carduus, 107, 108.
– acanthoides, 107, 108.
– Assoi, 108.
– carpetanus, 108.
– crispus, 108.
– leucographus, 131.
– pycnocephalus, 107.
– Reuterianus, 108.
– – var. leucanthus, 108.
– tenuiflorus, 107-108.
– sp., 108.
Carex, 52.
– acuta, 52.
– divulsa, 52.
– glauca, 52.
– hirta, 52.
– leporina, 52, 54.
– Linkii, 54.
– montana, 52.
– pallescens, 52.
Carex paniculata, 52.
– Reuterianus, 53.
– riparia, 52.
– vulgaris, 53.
– sp., 52.
Carlina, 108, 116.
– acaulis, 108.
– – var. alpina, 108.
– corymbosa, 116.
– vulgaris, 116.
Carpesium, 190.
– cernuum, 190.
Centaurea, 55, 106, 109, 110, 115, 120 y 132.
– amara, 109.
– aspera, 109.
– – var. genuina, 109.
– – f. subinermis, 109.
– Calcitrapa, 106, 109.
– carpetana, 110.
– castellana, 109.
– collina, 109.
– Cyanus, 115.
– Jacea, 120.
– Linaresii, 109.
– lingulata, 106.
– Melitensis, 109.
– ornata, 110.
– – var. macrocephala, 110.
– – var. microcephala, 110.
– paniculata, 109.
– pullata, 110, 132.
– Scabiosa, 111, 132.
– Seusana, 106.
– sp., 109.
Centranthus, 227.
– calcitrapa, 227.
Cerassus, 75, 76.
– Avium, 75, 76.
Cerastium, 213, 226

Cerastium arvense, 213.
- nutans, 226.
- sp., 213, 226.
Chaerophyllum, 81, 82.
- aureum, 81, 82.
- silvestre, 81.
Chondrilla, 111.
- juncea, 111.
Chrysanthemum, 105, 112, 125.
- Coronarium, 125.
- corymbosum, 125.
- creticum, 125.
- indicum, 112.
- sinensis, 112.
- sp., 112.
Cicer, 149.
- arietinus, 149.
Cichorium, 112, 113.
- Intybus, 112, 113.
Circaea, 89.
- Lutetiana, 89.
Cirsium, 104, 113, 121, 123, 128, 131.
- Acarna, 104.
- arvense, 128.
- flavispina, 113.
- lanceolatum, 114.
- leucographum, 111.
- maculatum, 131.
- monspessulanum, 113.
- Odontolepis, 123.
- palustre, 121, 128.
- - var. spinosissimum, 121.
- sp., 113, 121.
Clematis, 28.
- cirrhosa, 29.
- Flammula, 28.
- Vitalba, 27.
- sp., 28.
Colutea, 149, 152.
- arborescens, 149, 152.
Conium, 82.
- maculatum, 82.
Conopodium, 86.
- sp., 86.
Convallaria, 45.
- majalis, 45.
Convolvulus, 92.
- meonanthus, 92.
Corrigiola, 69.
- telephiifolia, 69.
Cotoneaster, 172.
- integerrima, 172.
- vulgaris, 172.
Cotyledon, 233.
- umbilicus, 233.
- - var. α Linn., 233.
Crataegus, 169.
- brevispina, 166.
- monogyna, 169, 170.
- Oxyacantha, 169, 170.
- sp., 169.
Crepis, 106, 114, 115, 125.
- albida, 114.
- - var. majoris, 114.
- biennis, 125.
- foetida, 106.
- - var. vulgaris, 106.
- lusitanica, 115.
- pulcher, 114.
- taraxacifolia, 114.
- - var. pectinata, 114.
- virens, 115.
- - var. runcinata, 115.
- sp., 114.
Cressa, 92.
- cretica, 92.
- - var. villosa, 92.
- villosa, 92.
Crucianella, 100.
- angustifolia, 100.

Crucianella, maritima, 100.
Cynodon, 32.
- Dactylon, 32.
Cynoglossum, 224.
- cheirifolium, 225.
- pictum, 224.
Cyperus, 53.
- longus, 53.
Cystopteris, 198.
- fragilis, 198.
Cytisus, 152.
- linifolius, 152.
Dactylis, 134, 135.
- glomerata, 134, 135.
- - var. australis, 135.
- - var. juncinella, 135.
- sp., 135.
Deschampsia, 215.
- flexuosa, 215.
- - var. longibracteata, 215.
Dianthus, 144, 145.
- caryophyllus, 144, 145.
- sp., 144.
Dolichos, 148.
- monachalis, 148.
Dorynopsis, 147.
- Gerardii, 147.
Echinops, 116.
- Ritroi, 116.
- sphaerocephalus, 116.
Echium, 224.
- lusitanicum, 224.
- salmanticum, 224.
Elymus, 216.
- Caput-Medusae, 216.
Endymion, 60, 138, 139.
- campanulatus, 60.
- cernua, 138.
- nutans, 139.
Epilobium, 89.
Epilobium hirsutum, 89.
- tetragonum, 89.
- sp., 89.
Ervum, 150.
- hirsutum, 150.
Eryngium, 82.
- campestre, 82.
Erythronium, 136.
- dens-canis, 136.
Euphorbia, 156, 162, 164, 187, 207, 228.
- amygdaloides, 187.
- Chamaesyce, 163.
- - var. canescens, 163.
- Characias, 207, 208, 228.
- Cyparissias, 162, 229.
- dendroides, 208.
- exigua, 165, 210.
- - var. retusa, 210.
- falcata 207, 208.
- Helioscopia, 208, 209.
- hiberna, 165.
- luteola, 165.
- Nevadensis, 209.
- nicaensis, 164, 165, 210.
- peploides, 209.
- Peplus, 209, 228.
- pilosa, 211.
- polygalaefolia, 165.
- pterococca, 210.
- pubescens, 162, 210.
- - var. crispata, 210.
- - var. subglabra, 210.
- serrata, 163, 162, 208.
- silvatica, 187.
- turolensis, 208.
- verrucosa, 162.
- sp., 164, 208.
Euphrasia, 190, 191.
- nemorosa, 190.

Euphrasia pectinata, 191.
- Salisburgensis, 190.
- Senneni, 191.
- stricta, 191.
- tatarica, 191.
- sp., 190.
Faba, 150, 151.
- vulgaris, 150, 151.
Ferula, 160.
- Assoi, 160.
- glauca, 160.
Festuca, 31, 33, 34, 133.
- Alopecurus, 31.
- arundinacea, 133.
- duriuscula, 33.
- - var. genuina, 33.
- myuros, 34.
- nigricans, 133.
- - var. iberica, 133.
- ovina, 33.
- sp., 133.
Ficaria, 134, 229.
- ranunculoides, 134, 229.
Ficus, 183.
- Carica, 183.
Fragaria, 176.
- Fragariastrum, 176.
Frankenia, 87.
- hirsúta, 87.
- - var. laevis, 87.
- laevis, 87.
- pulverulenta, 87.
- Reuterii, 87.
Galactites, 116, 117.
- tomentosa, 116, 117.
Galium, 101, 102, 197.
- Cruciata, 101.
- erectum, 101.
- Mollugo, 101.
- rivulare, 102.
Galium silvaticum, 101.
- spurium, 197.
- - var. Vaillanti, 197.
- Vayredae, 101.
- vernum, 102.
- - var. Bahuni, 102.
Gaudinia, 33, 35.
- fragilis, 33, 35.
Genista, 152.
- linifolia, 152.
- sp., 152.
Gentiana, 90.
- Cruciata, 90.
- lutea, 90.
- Pneumonanthe, 90.
- - var. depressa, 90.
- sp., 90.
Geranium, 162.
- molle, 162.
- nodosum, 162.
- pyrenaicum, 162.
Gladiolus, 62.
- illyricus, 62.
- Reuterii, 62.
- segetum, 62.
- sp., 62.
Glechoma, 94.
- hederacea, 94.
Globularia, 100.
- vulgaris, 100.
Glyceria, 38.
- plicata, 38.
Glycyrrhiza, 152.
- glabra, 159.
Helianthus, 117.
- annuus, 117.
Helleborus, 229.
- viridis, 229.
Helosciadium, 86.
- nodiflorum, 86.

Heracleum, 83.
- Spondylum, 83.
Herniaria, 70.
- cinerea, 70.
- lenticulata, 70.
- maritima, 70.
Hieracium, 117, 118, 121, 124.
- amplexicaule, 118.
- carpetanum, 118.
- castellanum, 118.
- erosulum, 118.
- Lopezianum, 118.
- pilosella, 117, 118, 124.
- - var. incanum, 118.
- - var. pulchellum, 118.
- Sabaudum, 118.
- vulgatum, 118.
- - var. lanceolatum, 118.
- sp., 117, 118, 121.
Hippocrepis, 147.
- unisiliquosa, 147.
Hippomarathrum, 160.
- pterochlaenum, 160.
Holcus, 31, 40.
- lanatus, 31, 40.
- mollis, 40.
- setiglumis, 40.
- sp., 40.
Homogynes, 139.
- sp., 139.
Hordeum, 31, 32, 35, 36, 38, 49.
- hexastichum, 31, 36.
- murinum, 32, 35, 50.
- secalinum, 36.
- vulgare, 35, 38, 49.
- sp., 31.
Hydrocotyles, 83.
- vulgaris, 83.
Hyosciamus, 234.
Hyosciamus niger, 234.
Hyoseris, 119.
- radiata, 119.
- scabra, 119.
Hypericum ,211.
- perforatum, 211.
- undulatum, 211.
- sp., 211.
Hypochaeris, 119, 120, 122.
- aetnensis, 122.
- glabra, 120.
- - var. genuina, 120.
- radicata, 119.
Imperata, 216.
- cylindrica, 216.
Inula, 191.
- helenioides, 191.
- viscosa, 191.
Iris, 62, 63.
- foetidissimus, 62.
- Pseudo-Acorus, 63.
- sp., 62, 63.
Jasminum, 91.
- fruticans, 91.
Jasonia, 192.
- glutinosa, 192.
- saxatile, 192.
- tuberosa, 192.
Juncus, 136.
- maritimus, 136.
- squarrosus, 136.
- subulatus, 136.
- sp., 136.
Juniperus, 169, 171, 172.
- communis, 169.
- Oxycedrus, 171.
- phoenicea, 169.
- Sabina, 170, 172.
- sp., 169.
Koeleria, 34, 49.

Koeleria phleoides, 34, 49.
- - var. parviflora, 34.
Kundmannia, 84.
- sicula, 84.
Lagurus, 36.
- ovatus, 36.
Lappa, 105.
- major, 105.
- minor, 105.
Lapsana, 120.
- communis, 120.
Laserpitium, 80.
- sp., 80.
Lathyrus, 150, 155.
- Aphaca, 155.
- Cicera, 150.
- Clymenum, 155.
- latifolius, 150, 155.
- - var. angustifolius, 155.
- macrorrhizus, 154.
- montanus, 154.
- Nissolia, 155.
- palustre, 151.
- pratensis, 155.
Lavatera, 77, 78.
- cretica, 77, 78.
- maritima, 78.
- rotundata, 78.
- triloba, 78.
Leontodon, 117, 118, 119, 121.
- dens-leonis, 121.
- hirtum, 119.
- hispanicus, 121.
- hispidus, 121.
- officinalis, 121.
- saxatilis, 118.
- sp., 117, 121.
Lilium, 137.
- candidum, 137.
Linum, 211, 212.
Linum angustifolium, 212.
- catharticum, 212.
- collinum, 212.
- gallicum, 212.
- lusitanicum, 212.
- narbonense, 24.
- strictum, 212.
- - var. cymosum, 212.
- tenue, 212.
- usitatissimum, 212.
Lolium, 36, 37, 38, 40, 41.
- multiflorum, 40.
- perenne, 36, 41.
- - var. genuinum, 36.
- rigidum, 41.
- strictum, 37, 41.
- - var. genuinum, 37.
- temulentum, 41.
- sp., 38.
Lonicera, 34.
- hispanica, 34.
Lotus, 147, 156.
- ornithopodioides, 147.
- Salzmanni, 156.
- uliginosus, 156.
Lupinus, 153, 154.
- albus, 153.
- angustifolius, 153.
- hispanicus, 154.
- sp., 113.
Luzula, 55.
- campestris, 55.
- Forsteri, 55.
- lactea, 55.
- pilosa, 55.
Lycium, 98.
- afrum, 98.
- barbarus, 98.
- europaeus, 98
Lycopus, 225.

Lycopus arvensis, 225.
Magydaris, 84.
- panacina, 84.
Malcomia, 233.
- cult., 233.
Malva, 76, 77, 78.
- Mauritanica, 76.
- parviflora, 77.
- rotundifolia, 76, 77.
- silvestris, 78.
- stipulacea, 77.
- trifida, 77.
- sp., 77.
Medicago, 156, 157.
- arabica, 156.
- falcata, 156.
- Gerardi, 156.
- litoralis, 157.
- - var. breviseta, 157.
- orbicularis, 157.
- pentacycla, 157.
- sativa, 156.
- truncatula, 157.
Melampyrum, 192.
- pratense, 192.
Melandrium, 68, 69.
- pratense, 68, 69.
- sp., 68.
Melica, 43, 133.
- nebrodensis, 133.
- nutans, 43.
- sp., 133.
Melilotus, 149.
- neapolitanus, 149.
- sp., 149.
Mentha, 95, 96.
- aquatica, 95.
- arvensis, 95.
- longifolia, 96.
- - var. Fragosoi, 96.
Mentha longifolia, var. longispica, 96.
- - var. oblongifolia, 96.
- - var. pedicellata, 96.
- - var. petiolata, 96.
- piperita, 95.
- Rolandi, 96.
- rotundifolia, 95.
- - var. hirsuta, 96.
- Rouyana, 96.
- silvestris, 95.
- - var. nemorosa, 95.
- viridis, 96.
- - proles laevigata, 96.
Mercurialis, 206, 222, 223, 229.
- annua, 206, 222, 223, 229.
- perennis, 222.
Meum, 184.
- Athamanticum, 184.
Microlonchus, 122.
- spinulosus, 122.
Micromeria, 96.
- graeca, 96.
Milium, 43.
- paradoxum, 43.
Moehringia, 69.
- trinervia, 69.
- - var. intermedia, 69.
Molinia, 43.
- coerulea, 43.
Muscari, 60, 139.
- comosum, 139.
- racemosum, 60.
Nardurus, 44.
- Lachenalii, 44.
Nepeta, 95.
- sp., 95.
Nonnea, 225.
- alba, 225.

Odontites, 190, 191.
- Brousei, 191.
- lutea, 190.
- rubra, 190.
- serotina, 190.
Ononis, 154.
- spinosa, 154.
Onopordon, 103.
- Acanthium, 103.
Opoponax, 85.
- Chironium, 85
Origanum, 95.
- vulgare, 95.
Ornithogalum, 137.
- nanus, 137.
- unifolium, 137.
- sp., 137.
Orob us, 154.
- tuberosus, 154.
Oryza, 39.
- sativa, 39.
Paeonia, 185, 186.
- arborea, 185.
- Broterii, 185, 186.
- corallina, 185.
- edulis, 185.
- officinalis, 185, 186.
- peregrina, 186.
- sp., 185.
Persica, 75.
- vulgaris, 75.
- sp., 75.
Petroselinum, 85.
- sativum, 85.
Peucedanum, 79, 80.
- Cervaria, 79.
- sp., 80.
Phalaris, 45, 46.
- arundinacea, 45.
- sp., 46.
Phaseolus, 148.
- Caracalla, 148.
- nanus, 148.
- vulgaris, 148.
Phillyrea, 74, 188.
- angustifolia, 188.
- intermedia, 188.
- latifolia, 74, 188.
Phleum, 45.
- arenarium, 45.
Phlomis, 97.
- Herba-venti, 97.
Phragmites, 41, 47, 50.
- communis, 41, 47, 50.
Physanthyllis, 147.
- tetraphylla, 147.
Phyteuma, 168.
- spicata, 168.
Picnomon, 104.
- Acarna, 104.
Picridium, 125.
- vulgare, 125.
Picris, 124.
- hieracioides, 124.
Pimpinella, 80, 85.
- bubonioides, 80.
- villosa, 80.
Pinardia, 125.
- coronaria, 125.
Pinus, 193, 220.
- halepensis, 220.
- Laricio, 220.
- maritimus, 220.
- Pinaster, 193.
- silvestris, 220.
- sp., 193.
Piptatherum, 47.
- multiflorum, 47.
Pirola, 197.
- chlorantha, 197.

Pirola rotundifolia, 197.
Pirus, 172, 223.
- cult., 172, 223.
Pistacia, 161.
- Terebinthus, 161.
- vera, 161.
Pisum, 150.
- sativum, 150.
Plantago, 217, 230.
- lanceolata, 217, 230.
- major, 217.
- media, 217.
Poa, 38, 48, 134.
- annua, 48, 134.
- nemoralis, 48, 134.
- trivialis, 38, 48, 134.
Podospermum, 124.
- laciniatum, 124.
- sp., 124.
Polygonum, 66, 67, 68, 141, 142.
- alpinum, 67.
- amphibium, 67, 68.
- aviculare, 141, 142.
- - var. erectum, 142.
- - var. vegetum, 142.
- - var. vulgaris, 142.
- Bellardii, 142.
- Bistorta, 66.
- Convolvuli, 67.
- Persicaria, 67.
- viviparum, 67.
- sp., 67.
Polypogon, 33, 43.
- monspeliensis, 43.
- sp., 33.
Populus, 204, 205, 206, 207.
- alba, 204, 205, 206, 207.
- canadense, 205.
- canescens, 205.
- monilifera, 205.
Populus nigra, 204.
- pyramidalis, 205, 207.
- Tremula, 204, 207.
- virginiana, 205.
Potentilla, 176, 177.
- argentea, 176.
- caulescens, 177.
- hirta, 177.
- Nevadensis, 175.
- reptans, 176, 177.
- rupestris, 176.
- splendens, 177.
- Tormentilla, 177.
- verna, 176.
Poterium, 178.
- dictyocarpum, 178.
- Magnolii, 178.
- Mauritanicum, 178.
- muricatum, 178.
- - var. stenolophon, 178.
- Sanguisorba, 178.
- verrucosum, 178
- sp., 178, 179.
Prangos, 159.
- sp., 159.
Primula, 90.
- officinalis, 90.
- vulgaris, 90.
Prunus, 75, 76.
- domestica, 75, 76.
- Persica, 75.
- vulgaris, 75, 76.
- insitiva, 76.
Pulicaria, 136.
- sp., 136.
Pyrethrum, 105, 112, 125.
- Balsamita, 105.
- corymbosum, 125.
- indicum, 112.
Quercus, 187.

Quercus Ilex, 187.
- lusitanicus, 187.
- Tozza, 187.
- sp., 187.
Ranunculus, 133, 231.
- aconitifolius, 133, 231.
- acris, 231.
- Aleae, 231.
- flabellatus, 231.
- sp., 231.
Rhagadiolus, 125.
- edulis, 125.
- stellatus, 125.
- - var. edulis, 125.
- - var. hebetaenus, 125.
Rhamnus, 31, 41, 74, 231.
- Alaternus, 74, 231.
- alpina, 41, 232.
- cathartica, 32.
- Frangula, 31, 32.
- oleoides, 231.
- - var. angustifolius Lge., 231.
- sp., 31.
Rhinanthus, 190.
- sp., 190.
Rhododendrum, 184.
- ferrugineum, 184.
Ribes, 73.
- rubrum, 73.
Ricinus, 218.
- communis, 218.
- spectabilis, 218.
Rosa, 173, 174, 175.
- alba, 173.
- alpina, 174.
- - var. ovoidea, 174.
- arvensis, 175.
- canina, 173, 174, 175.
- castellana, 174.
- centifolia, 173.
Rosa cult., 172, 175.
- hispanica, 175.
- micrantha, 175.
- - var. aciculata, 175.
- muscosa, 174.
- pimpinellifolia, 221.
- rubiginosa, 174.
- scandens, 173.
- sp., 173, 174, 175.
Rubus, 179, 180, 181, 182.
- amoenus, 181, 182.
- caesius, 180.
- corylifolius, 180, 182.
- cuspidifer × caesius, 180.
- - × rusticanus, 180.
- discolor, 179, 181.
- fruticosus, 180.
- Idaeus, 180, 181.
- minutiflorus, 181
- saxatilis, 180.
- silvaticus, 182
- rusticanus, 182
- thyrsoideus, 179, 182.
- ulmifolius, 180, 182.
- sp., 179, 180, 181, 182
Rumex, 47, 65, 66, 68, 140, 141.
- Acetosa, 65, 140, 141
- - var. australis, 140.
- Acetosella, 65, 140.
- bucephalophorus, 66.
- crispus, 47, 141.
- Hydrolapathum, 141.
- obtusifolius, 141, 217.
- papillaris, 65.
- pulcher, 47, 140, 141.
- scutatus, 68, 140.
- suffruticosus, 66.
- sp., 140.
Salix, 199, 201, 202, 203.
- alba, 200.

Salix alba β vitellina, 200.
- Caprea, 199, 201, 202.
- cinerea, 203.
- fragilis, 203.
- - β decipiens, 202.
- herbacea, 200.
- incana, 201.
- pentomera, 201.
- purpurea × viminalis, 203.
- retusa, 200.
- triandra, 202.
- viminalis, 203.
- vitellina, 200.
- sp., 199, 201.
Salvia, 97.
- hispaniorum, 97.
- lavandulifolia, 97.
Sanguisorba, 182.
- officinalis, 182.
Santolina, 111.
- Chamaecyparissus, 111.
- - var. virens, 111.
Satureja, 96, 97, 218.
- Acinos, 97.
- montana, 96, 218.
Saxifraga, 73, 213, 223.
- geranioides, 223.
- granulata, 73, 213.
- muscoides, 223.
- pentadactylis, 223.
Schoeberia, 143.
- fruticosa, 143.
- sp., 143.
Scilla, 60, 138, 139.
- Bertelonii, 138.
- bifolia, 138.
- campanulata, 60.
- italica, 138.
- maritima, 138, 139.
- monophylla, 138.
Scilla pumila, 138.
- Ramburii, 138.
Scirpus, 54, 135.
- lacustris, 54.
- maritimus, 54, 135.
Scolopendrium, 218.
- sp., 218.
Scolymus, 126.
- hispanicus, 126.
Scrophularia, 167.
- ebulifolia, 167.
- Scorodonia, 167.
- sp., 167.
Secale, 33, 38, 39.
- cereale, 33, 38, 39.
Sempervivum, 188.
- tectorum, 188.
Senecio, 116, 192, 193, 232.
- alpinus, 194.
- - var. subalpinus, 194.
- Doria, 116.
- Durieui, 194, 232.
- Fuchsii, 194.
- gallicus, 193.
- - var. difficilis, 193.
- lividus, 194.
- nemorensis, 194.
- scandens, 192.
- silvaticus, 194.
- sp., 193.
- subalpinus, 194.
- Tournefortii, 194.
- - var. carpetanus, 194.
- viscosus, 193.
- vulgaris, 192, 193.
Seriola, 122.
- aetnensis, 122.
Serrafalcus, 30, 35, 36.
- mollis, 30, 35, 36.
Serratula, 126, 130.

Serratula pinnatifida, 126.
- Seoanei, 130.
- tinctoria, 130.
Seseli, 80.
- montanum, 80.
- - var. longifolium, 80.
Siderites, 94.
- hyssopifolia, 49.
Silaus, 80.
- sp., 80.
Silene, 70, 143, 145.
- Behenis, 143.
- inflata, 70, 143.
- italica, 145.
- nicaensis, 70, 145.
Silybum, 122, 224.
- Marianum, 122, 224.
Smyrnium, 86.
- Olusatrum, 86.
Sonchus, 127, 128, 195.
- arvensis, 195.
- asper, 195.
- maritimus, 127.
- oleraceus, 127, 128, 195.
- radicata, 127.
- tenerrimus, 127.
- sp., 128.
Sorbus, 170, 171, 223.
- Aria, 171, 223.
- Aucuparia, 170, 171.
Sorghum, 48.
- halepense, 48.
- vulgare, 48.
Spartium, 156.
- junceum, 156.
Spergula, 71.
- arvensis, 71.
- sp., 71.
Spergularia, 71.
- sp., 71.
Spiraea, 183.
- Ulmaria, 183.
Stachys, 93.
- Betonica, 93.
Statice, 166.
- Limonium, 166.
- sp., 166.
Stellaria, 68.
- graminea, 68.
- media, 68.
Suaeda, 143.
- fruticosa, 143.
Symphytum, 30, 224.
- tuberosum, 224.
- sp., 30.
Tanacetum, 105.
- Balsamita, 105.
Taraxacum, 129, 132.
- dens-leonis, 129, 132.
- gymnanthum, 129.
- laevigatum, 129.
- obovatum, 129.
- officinale, 129, 132
- taraxacoides, 129.
- tomentosoides, 129.
- sp., 129.
Teucrium, 93, 94, 97.
- Aureum, 93.
- capitatum, 94.
- Chamaedrys, 93.
- fruticans, 97.
- Pseudo-Chamaepytis, 93.
- Scorodonia, 93.
- sp., 93.
Thalictrum, 44, 72, 219.
- glaucum, 319.
- minus, 44, 72.
Thapsia, 85, 233.
- garganica, 233.
- villosa, 85, 233.

Thesium, 63.
- divaricatum, 63.
- sp., 63.
Thrincia, 106, 118, 119, 121, 228.
- grumosa, 121, 228.
- hirta, 119.
- hispida, 118.
- tuberosa, 106, 121, 228.
Thuja, 168.
- occidentalis, 168.
- orientalis, 168.
Thyrimnus, 130.
- leucographus, 130.
Tolpis, 128.
- barbata, 128.
Tragopogon, 130.
- dubium, 130.
Trifolium, 153, 156, 157, 158, 159.
- arvense, 157.
- campestre, 158.
- conglomeratum, 158.
- hirtum, 158.
- minus, 159.
- montanum, 153.
- ochroleucum, 158.
- pratense, 157, 158.
- purpureum, 158.
- repens, 157, 158, 159.
- resupinatum, 158.
- sp., 156, 157, 158.
Trisetum, 50, 51.
- barcinonensis, 51.
- flavescens, 50, 51.
- neglectum, 50, 51.
- ovatum, 50, 51.
Triticum, 33, 34, 38, 51.
- aestivum, 38, 51.
- caninum, 29.
- durum, 34.
Triticum vulgare, 33, 34, 38, 51.
- sp., 50.
Trixago, 190.
- Apula, 190.
Tussilago, 48, 195.
- Farfara, 48, 195.
Tyrimnus, 131.
- leucographus, 131.
Umbilicus, 74, 233.
- erectus, 233.
- pendulinus, 74, 233.
Urginea, 138, 139.
- maritima, 138, 139.
- Scilla, 138, 139.
Uropetalum, 138.
- serotinum, 138.
Urospermum, 131.
- Dalechampii, 131.
Urtica, 52.
- dioica, 52.
- sp., 52.
Vaccinum, 197.
- Myrtillus, 197.
Valeriana, 167.
- officinalis, 167.
- sp., 166.
Valerianella, 234.
- microcarpa, 234.
- olitoria, 234.
- truncata, 234.
Vasconcellia, 216.
- hastata, 216.
Veratrum, 61, 139.
- album, 61, 139.
Verbascum, 167.
- Thapsus, 167.
Veronica, 98.
- sp., 98.
Vicia, 150, 155.
- angustifolia, 151.

Vicia bitanya, 150.
- disperma, 151.
- lathyroides, 151.
- purpurascens, 155.
- saepium, 151.
- sativa, 151, 555.
- - var. cordata, 151.
- - var. macrocarpa, 151.
- sp., 151, 155.
Vigna, 148.
- sinensis, 148.
- - var. monachalis, 148.
- - var. sesquipedalis, 148.
Vinca, 91.
- major, 91.
- media, 91.
- minor, 91.
Vincetoxicum, 185, 186.
- nigrum, 185, 186.
- officinalis, 185.
- purpurascens, 185.
Viola, 87, 88.
- arenaria, 88.
- Bubani, 88.
- canina, 88.
- odorata, 87, 88, 230.
Viola palustris, 88.
- silvatica, 88.
- Willkommii, 88.
- sp., 87.
Vulpia, 33, 35, 37.
- delicatula, 37.
- geniculata, 33, 37.
- Myuros, 37.
- paniculata, 37.
- sciurioides, 35, 37.
Withania, 99.
- frutescens, 99.
Xanthium, 102.
- barcinonensis, 102.
- Basilei, 102.
- canadense, 102.
- catalaunicum, 102.
- echinatum, 102.
- italicum, 102.
- macrocarpum, 102.
- orientale, 102.
Zea, 42.
- Mays, 42.
Zollikoferia, 219.
- Jaimei, 219.
- resedifolia, 219.

300 34-2

TRABAJOS DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

Serie Botánica.

Número 1. *Flora briológica de la Sierra de Guadarrama*, por Antonio Casares Gil y Francisco Beltrán Bigorra; 1,50 pesetas.

— 2. *Noticia de algunos Ustilagináceos y Uredináceos de España*, por Blas Lázaro e Ibiza; 1,50.

— 3. *Contribución a la Flora micológica del Guadarrama. Uredales*, por Romualdo González Fragoso; 1,50.

— 4. *Contribución a la Flora micológica del Guadarrama. Pireniales, Histeriales y Discales*, por Romualdo González Fragoso; 0,50.

— 5. *Contribución a la Flora micológica del Guadarrama. Deuteromicetos*, por Romualdo González Fragoso; 0,50.

— 6. *Excursiones briológicas por la provincia de Badajoz*, por Gonzalo Fructuoso y Tristancho; 0,50.

— 7. *Nueva contribución a la Flora micológica del Guadarrama*, por Romualdo González Fragoso; 0,50.

— 8. *Enumeración y distribución geográfica de las Muscíneas de la Península Ibérica*, por Antonio Casares Gil; 3.

— 9. *Micromicetos varios de España y de Cerdaña*, por Romualdo González Fragoso; 1,50.

— 10. *Bosquejo de una Florula Hispalense de Micromicetos*, por Romualdo González Fragoso; 2.

— 11. *Excursión botánica a Melilla en 1915*, por A. Caballero; 1,50.

— 12. *Fungi novi vel minus cogniti Horti Botanici Matritensis, lecti ab A. Caballero*, por Romualdo González Fragoso; 1,50.

— 13. *Plastosomas y leucoplastos en algunas fanerógamas*, por Salustio Alvarado; 1,50.

— 14. *Plantas de Persia y de Mesopotamia*, por Carlos Pau y Carlos Vicioso; 3.

— 15. *Enumeración y distribución geográfica de los Uredales conocidos hasta hoy en la Península Ibérica e Islas Baleares*, por Romualdo González Fragoso; 4,50.